

**TANGGUNG JAWAB NEGARA PEMILIK SENJATA
NUKLIR TERHADAP ANCAMAN KEAMANAN
INTERNASIONAL**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Hukum**

Oleh:

**TASYA RAHMADANI
NPM: 2206200015**



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2026**



UMSU
Unggul, Cerdas, Terpercaya

FAKULTAS HUKUM

Akreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/PT/III/2024
Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 – 66224567 Fax. (061)6625474-6631003
https://umsu.ac.id rektor@umsu.ac.id umsumedan umsumedan umsumedan umsumedan

Sila menjawab soal ini agar diabsorpsi
Nomor dan tanggalnya

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

BERITA ACARA UJIAN MEMPERTAHANKAN SKRIPSI SARJANA BAGI MAHASISWA PROGRAM STRATA I

Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari **Kamis**, Tanggal **12 Maret 2026**, Jam 08.30 WIB sampai dengan selesai, setelah Mendengar, Melihat, Memperhatikan, Menimbang:

MENETAPKAN

NAMA : TASYA RAHMADANI
NPM : 2206200015
PRODI / BAGIAN : HUKUM/ HUKUM INTERNASIONAL
JUDUL SKRIPSI : TANGGUNG JAWAB NEGARA PEMILIK SENJATA NUKLIR TERHADAP ANCAMAN KEAMANAN INTERNASIONAL

Dinyatakan : (**A**) Lulus Yudisium Dengan Predikat **Istimewa**
() Lulus Bersyarat, memperbaiki / Ujian Ulang
() Tidak Lulus

Setelah lulus dinyatakan berhak dan berwenang mendapatkan gelar **Sarjana Hukum (S.H)** Dalam Bagian **Hukum Internasional**.

PANITIA UJIAN

Ketua

Assoc. Prof. Dr. FAISAL, S.H., M.Hum
NIDN. 0122087502

Sekretaris

Assoc. Prof. Dr. ZAINUDDIN, S.H., M.H
NIDN. 0118047901

Anggota Penguji:

1. Dr. ANDRYAN, S.H., M.H
2. Hj. RABIAH Z. HARAHAP, S.H., M.H
3. Dr. HARISMAN, S.H., M.H

1.

2.

3.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

FAKULTAS HUKUM

Akreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/PT/III/2024
Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 – 66224567 Fax. (061)6625474-6631003
https://umsu.ac.id rektor@umsu.ac.id unsumedan unsumedan unsumedan unsumedan

Sila kunjungi kami di akun di media sosial
Nomor Sarung: 011-111-1111

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENETAPAN HASIL UJIAN SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS HUKUM UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

Berdasarkan Berita Acara Ujian Skripsi yang dilaksanakan pada hari **Kamis** tanggal **12 Maret 2026**. Panitia Ujian Skripsi Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dengan ini menetapkan bahwa :

Nama : TASYA RAHMADANI
NPM : 2206200015
Prodi/Bagian : HUKUM/ HUKUM INTERNASIONAL
Judul Skripsi : TANGGUNG JAWAB NEGARA PEMILIK SENJATA NUKLIR TERHADAP ANCAMAN KEAMANAN INTERNASIONAL

Penguji :

1. Dr. ANDRYAN, S.H., M.H	NIDN. 0103118402
2. Hj. RABIAH Z. HARAHAP, S.H., M.H	NIDN. 0120076501
3. Dr. HARISMAN, S.H., M.H	NIDN. 0103047302

Lulus, dengan nilai A Predikat Istimewa

Oleh karenanya dinyatakan berhak menggunakan gelar **Sarjana Hukum (S.H)**.

Ditetapkan di Medan
Tanggal, 12 Maret 2026

PANITIA UJIAN

Ketua

Sekretaris

Assoc. Prof. Dr. Faisal, S.H.M.Hum.
NIDN. 0122087502




Assoc. Prof. Dr. Zainuddin, S.H.,M.H
NIDN. 0118047901

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : TANGGUNG JAWAB NEGARA PEMILIK SENJATA NUKLIR
TERHADAP ANCAMAN KEAMANAN INTERNASIONAL
Nama : TASYA RAHMADANI
Npm : 2206200015
Prodi / Bagian : Hukum / Hukum Internasional

Skrripsi tersebut diatas telah diujikan oleh Dosen Penguji Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tanggal 12 Maret 2026.

Dosen Penguji

		
<u>Dr. ANDRYAN, S.H., M.H</u> NIDN. 0103118402	<u>Hj. RABIAH Z. HARAHAP, S.H., M.H</u> NIDN. 0120076501	<u>Dr. HARISMAN, S.H., M.H</u> NIDN. 0103047302

Disahkan Oleh :
Dekan Fakultas Hukum UMSU



Assoc. Prof. Dr. Faisal, S.H., M.Hum
NIDN : 0122087502



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

FAKULTAS HUKUM

Akreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/PT/III/2024
Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 – 66224567 Fax. (061)6625474-6631003
<https://umsu.ac.id> rektor@umsu.ac.id [umsumedan](https://www.facebook.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.instagram.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.tiktok.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.youtube.com/umsumedan)

UMSU menjunjung tinggi nilai-nilai akademik, keadilan, dan tanggung jawab

PENDAFTARAN UJIAN SKRIPSI

Pendaftaran Skripsi Sarjana Strata 1 Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Bagi:

NAMA : TASYA RAHMADANI
NPM : 2206200015
PRODI/BAGIAN : HUKUM/ HUKUM INTERNASIONAL
JUDUL SKRIPSI : TANGGUNG JAWAB NEGARA PEMILIK SENJATA
NUKLIR TERHADAP ANCAMAN KEAMANAN
INTERNASIONAL
PENDAFTARAN : TANGGAL, 06 Maret 2026

Dengan diterimanya Skripsi ini, sesudah lulus dari Ujian Skripsi Penulis berhak memakai gelar:

SARJANA HUKUM (S.H)

Diketahui

DEKAN FAKULTAS HUKUM

PEMBIMBING

Assoc. Prof. Dr. FAISAL, S.H., M.Hum
NIDN. 0122087502

Dr. HARISMAN, S.H., M.H
NIDN. 0103047302



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS HUKUM

Akreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/PT/III/2024
Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 – 66224567 Fax. (061)6625474-6631003
🌐 <https://umsu.ac.id> ✉ rektor@umsu.ac.id 📘 [umsumedan](#) 📷 [tumsumedan](#) 🐦 [umsumedan](#) 📺 [umsumedan](#) 📺 [umsumedan](#)

Unggul! Cerdas! Terpercaya!
Mila menjajah dunia ini agar berkembang
Wawasan dan Daya Kita

BUKTI PENDAFTARAN UJIAN SKRIPSI

Panitia Ujian Skripsi Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara telah menerima Pendaftaran Ujian Skripsi:

Nama : TASYA RAHMADANI
NPM : 2206200015
Prodi/Bagian : HUKUM/ HUKUM INTERNASIONAL
Judul Skripsi : TANGGUNG JAWAB NEGARA PEMILIK SENJATA
NUKLIR TERHADAP ANCAMAN KEAMANAN
INTERNASIONAL
Dosen Pembimbing : Dr. HARISMAN, S.H., M.H
NIDN. 0103047302

Selanjutnya layak untuk diujikan

Medan, 06 Maret 2026

PANITIA UJIAN

Ketua

Assoc. Prof. Dr. FAISAL, S.H. M.Hum.
NIDN. 0122087502

Sekretaris

Assoc. Prof. Dr. ZAINUDDIN, S.H., M.H
NIDN. 0118047901



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

*Bila manfaat surat ini, agar dipublikasikan
Nomor dan tanggalnya*

**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

FAKULTAS HUKUM

Jalan Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6624567 Fax. (061) 6625474

Website : <http://www.umsu.ac.id> <http://www.fahum.umsu.ac.id> E-mail : rektor@umsu.ac.id fahum@umsu.ac.id



LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

NAMA : TASYA RAHMADANI
NPM : 2206200015
PRODI/BAGIAN : HUKUM/HUKUM INTERNASIONAL
**JUDUL SKRIPSI : TANGGUNG JAWAB NEGARA PEMILIK SENJATA
NUKLIR TERHADAP ANCAMAN KEAMANAN
INTERNASIONAL**

**Disetujui Untuk Disampaikan Kepada
Panitia Ujian Skripsi**

Medan, Februari 2026

Pembimbing


(Dr. HARISMAN, S.H., M.H.)
NIDN/ : 0103047302



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

FAKULTAS HUKUM

Akreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/PT/III/2024
Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 – 66224567 Fax. (061)6625474-6631003
<https://umsu.ac.id> rektor@umsu.ac.id [umsumedan](https://www.facebook.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.instagram.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.tiktok.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.youtube.com/umsumedan)

*Ilmu menjawab soal tetapi agar diutamakan
Nasir dan tanggap*

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang bertandatangan di bawah ini :

NAMA : TASYA RAHMADANI
NPM : 2206200015
PRODI/BAGIAN : HUKUM/ HUKUM INTERNASIONAL
JUDUL SKRIPSI : TANGGUNG JAWAB NEGARA PEMILIK SENJATA NUKLIR
TERHADAP ANCAMAN KEAMANAN INTERNASIONAL

Dengan ini menyatakan sesungguhnya bahwa Skripsi yang saya tulis secara keseluruhan adalah hasil penelitian karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya. Apabila ternyata di kemudian hari skripsi ini diketahui merupakan hasil plagiat atau merupakan karya orang lain, maka dengan ini saya menyatakan bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Medan, April 2026
Saya yang menyatakan,



TASYA RAHMADANI
NPM. 2206200015



FAKULTAS HUKUM

Akreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/PT/II/2024

Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 – 66224567 Fax. (061)6625474-6631003

<https://umsu.ac.id> rektor@umsu.ac.id [umsumedan](https://www.facebook.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.instagram.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.tiktok.com/@umsumedan) [umsumedan](https://www.youtube.com/umsumedan)

Tidak menjabah surat ini agar disebutkan
Nomor dan tanggalnya.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : TASYA RAHMADANI
NPM : 2206200015
Prodi/Bagian : HUKUM/ HUKUM INTERNASIONAL
Judul Skripsi : TANGGUNG JAWAB NEGARA PEMILIK SENJATA NUKLIR
TERHADAP ANCAMAN KEAMANAN INTERNASIONAL
Dosen Pembimbing : Dr. HARISMAN, S.H., M.H.

No.	TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	TANDA TANGAN
1	20 Agustus 2025	Perbaikan proposal	
2	25 Agustus 2025	Perbaikan Bab I (Latar belakang)	
3	01 September 2025	Perbaikan metode penelitian	
4	22 Januari 2026	Perbaikan Bab II (Tinjauan umum)	
5	26 Januari 2026	Perbaikan Bab III dan IV	
6	02 Februari 2026	Perbaikan Bab V (penutup)	
7	05 Februari 2026	Perbaikan bab VI (penutup II dan III)	
8	10 Februari 2026	Acc untuk diturnitin	
9	12 Februari 2026	Acc untuk disidangkan	

Mahasiswa dengan data dan judul Skripsi tersebut di atas telah melalui proses bimbingan dan telah dilakukan pemeriksaan terhadap daftar pustaka, oleh karenanya Skripsi tersebut disetujui untuk diujikan.

Diketahui,
Dekan Fakultas Hukum

Assoc. Prof. Dr. FAISAL, S.H., M.Hum.
NIDN : 0122087502

Dosen Pembimbing

Dr. HARISMAN, S.H., M.H.
NIDN : 0103047302

KATA PENGANTAR



Assalamua'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan mengucapkan rasa syukur kehadiran Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beriringkan salam juga penulis persembahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari alam kebodohan menuju alam yang penuh ilmu pengetahuan bagi kehidupan di dunia maupun di akhirat. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Hukum pada Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Penulis memilih skripsi yang berjudul **“TANGGUNG JAWAB NEGARA PEMILIK SENJATA NUKLIR TERHADAP ANCAMAN KEAMANAN INTERNASIONAL”**

Dengan selesainya skripsi ini perkenankanlah diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Bapak Prof. Dr. Agussani, M.AP. atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan program sarjana ini. Dekan Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Bapak Dr. Fasial, S.H., M.Hum. atas kesempatan menjadi mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Demikian juga halnya kepada Wakil Dekan I Bapak Dr. Zainuddin, S.H., M.H. dan Wakil Dekan III Ibu Dr. Atikah Rahmi, S.H., M.H.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. Harisman, S.H., M.H. selaku Dosen Pembimbing saya, yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta dukungan selama proses penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Dr. Andryan, S.H., M.H. selaku Dosen Pembimbing, yang telah memberikan saran dan masukan agar skripsi ini menjadi lebih baik.

Teristimewa dan yang paling utama, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Ayahanda saya Tarmidi dan Ibunda saya Purnamawati Hura yang telah memberikan kasih sayangnya berupa dukungan dan semangat serta doa yang tidak berhenti mengiringi langkah saya sehingga bisa sampai di tahap ini. Terima kasih telah mendidik saya agar tidak pernah menyerah dengan keadaan dan selalu memberikan saya nasihat yang sangat berharga sebagai bekal untuk menjalani kehidupan ini. Terima kasih atas pendidikan hidup dan pengorbanan yang telah mereka dedikasikan dengan ikhlas. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan limpahan rahmat-Nya.

Terima kasih kepada kakak saya tercinta Nidi Watri, S.Sos., M.A.P. yang telah membantu, memberikan motivasi dan menjadi penyemangat selama pengerjaan skripsi ini, serta doa yang dipanjatkan untuk saya.

Terima kasih kepada seluruh dosen-dosen Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara atas ilmu yang diberikan selama masa perkuliahan. Dan terima kasih kepada seluruh staff Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu namanya, untuk dukungan dan peran kalian yang sangat berarti bagi penulis selama masa perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, diharapkan masukan dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan dalam penyusunan skripsi ini agar menjadi sebuah karya ilmiah yang lebih baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat terkhususnya bagi penulis maupun bagi pembaca pada umumnya.

Assalamua'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan, 03 Februari 2026

Hormat Saya
Penulis,

TASYA RAHMADANI
NPM. 2206200015

ABSTRAK

Tanggung Jawab Negara Pemilik Senjata Nuklir Terhadap Ancaman Keamanan Internasional

Tasya Rahmadani

Salah satu senjata yang dipakai oleh negara dalam perang yaitu senjata nuklir. Senjata nuklir adalah senjata yang memiliki kekuatan dari reaksi nuklir dan mempunyai daya pemusnah yang dahsyat, sebuah bom nuklir mampu memusnahkan sebuah kota. Sehingga negara-negara yang memiliki senjata nuklir tersebut bersaing untuk menjadi negara terkuat dalam kepemilikan senjata nuklir. Uji coba dilakukan oleh negara pemilik senjata nuklir untuk pengembangan senjata nuklirnya. Saat ini terdapat sembilan negara yang diketahui memiliki senjata nuklir, yaitu: Amerika Serikat, Rusia, Tiongkok, Prancis, Inggris, India, Pakistan, Korea Utara, dan Israel. Negara-negara pemilik senjata nuklir memiliki tanggung jawab yang besar dalam menjaga stabilitas keamanan internasional.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian hukum normatif, maka data-data tersebut dianalisis secara kualitatif dengan menggunakan data-data yang didapat dari alat pengumpul data studi kepustakaan (*library research*) serta pendekatan perundang-undangan yang berdasarkan kepada perjanjian internasional atau konvensi yang berhubungan dengan penelitian ini.

Berdasarkan hasil penelitian, negara pemilik senjata nuklir memiliki kewajiban yang terdapat dalam perjanjian non-proliferasi nuklir (*Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons/NPT*) tahun 1968 yaitu pembatasan kepemilikan senjata nuklir (non-proliferasi); pelucutan senjata; hak untuk menggunakan teknologi nuklir untuk tujuan damai bukan untuk tujuan militer. Negara anggota NPT diwajibkan menandatangani perjanjian dengan *International Atomic Energy Agency* (IAEA) yang merupakan badan pengawasan energi atom internasional, melalui pemantauan IAEA dapat membantu menciptakan transparansi dan mencegah proliferasi. Selain itu dalam perjanjian pelarangan senjata nuklir (*Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons/TPNW*) tahun 2017 juga melarang secara menyeluruh pengembangan, kepemilikan, penggunaan, dan ancaman penggunaan senjata nuklir. Negara-negara pemilik senjata nuklir memiliki tanggung jawab hukum internasional yang luas, mencakup pencegahan penyalahgunaan, non-proliferasi, pelucutan senjata, serta perlindungan kemanusiaan dan lingkungan. Namun, Pelucutan senjata nuklir menghadapi tantangan karena senjata nuklir masih dipandang sebagai faktor penentu keseimbangan kekuatan global.

Kata Kunci: Senjata Nuklir, Keamanan Internasional, Tanggung Jawab Negara

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
1. Rumusan Masalah	10
2. Tujuan Penelitian.....	11
3. Manfaat Penelitian	11
B. Definisi Operasional.....	12
C. Keaslian Penelitian	13
D. Metode Penelitian.....	15
1. Jenis Penelitian.....	15
2. Sifat Penelitian	16
3. Pendekatan Penelitian	16
4. Sumber Data.....	16
5. Alat Pengumpul Data	18
6. Analisis Data	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	19
A. Konsep Tanggung Jawab Negara	19
B. Pengaturan Hukum Penggunaan Senjata Nuklir	25
C. Pengaturan Hukum Terhadap Keamanan Internasional	29
D. Negara-negara Pemilik Senjata Nuklir.....	35
BAB III HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Kewajiban Negara-Negara Yang Memiliki Senjata Nuklir Dalam Menjaga Perdamaian Dunia	41
B. Bentuk Tanggung Jawab Negara Pemilik Senjata Nuklir Dalam Penyalahgunaan Senjata Nuklir Yang Mengancam Keamanan Internasional	52

C. Kendala Dan Tantangan Yang Dihadapi Dalam Pelaksanaan Pelucutan Senjata Nuklir Oleh Negara Pemilik Nuklir	67
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
A. Kesimpulan	74
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	77

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hukum internasional merupakan hukum yang terkenal dalam suatu masyarakat internasional. Melalui hukum internasional negara dan anggota masyarakat internasional dapat saling menjaga kestabilan perdamaian dan keamanan internasional. Berbagai negara di dunia melakukan kerjasama di berbagai bidang untuk mencapai tujuan bersama, termasuk dalam mencegah terjadinya sengketa dan menyelesaikan sengketa yang terjadi. Masalah keamanan di berbagai negara menimbulkan kekhawatiran masyarakat internasional, apalagi jika belum menemukan titik terang adanya perdamaian dalam sengketa tersebut. Jika antar negara terjadi sengketa maka akan mengancam keamanan dan perdamaian, yang seharusnya dibutuhkan bagi kesejahteraan umat manusia.

Konflik antar negara yang tidak bisa dihentikan dapat menimbulkan perang yang dapat memberikan dampak buruk terhadap keamanan umat manusia. Biasanya perang antar negara ini karena memperebutkan wilayah maupun menunjukkan kehebatan negara tersebut dan lain sebagainya. Salah satu senjata yang dipakai oleh negara dalam perang yaitu senjata nuklir. Beberapa negara yang memiliki senjata nuklir dapat dikategorikan kuat dalam bidang pertahanan negara. Sehingga negara-negara yang memiliki senjata nuklir tersebut bersaing untuk menjadi negara terkuat dalam kepemilikan senjata nuklir. Uji coba dilakukan oleh negara pemilik senjata nuklir untuk pengembangan senjata nuklirnya. Kepemilikan senjata nuklir di dunia pertama kali adalah Amerika Serikat yang diluncurkan pada

tahun 1945. Amerika Serikat telah melakukan 22 kali uji coba nuklir pada wilayah Nevada Test Site di tahun 1997, dan kemudian melakukan uji coba nuklir yang paling terbaru pada tanggal 23 Februari 2006.

Senjata nuklir adalah senjata yang memiliki kekuatan dari reaksi nuklir dan mempunyai daya pemusnah yang dahsyat, sebuah bom nuklir mampu memusnahkan sebuah kota. Senjata nuklir dapat digunakan melalui berbagai cara salah satunya melalui pesawat pengebom maupun peluru kendali (rudal). Oleh karena itu, senjata nuklir jika terus digunakan dapat mengancam kestabilan keamanan internasional karena bisa menjadi senjata yang dapat memusnahkan secara massal. Kemudian sejak Perang Dunia II, senjata nuklir terus dikembangkan yang pada akhirnya telah menghancurkan Hiroshima dan Nagasaki pada tahun 1945.

Korea Utara sebagai salah satu negara pemilik nuklir juga mengembangkan senjata nuklirnya dengan cara uji coba, yang dimana dapat menjadi ancaman keamanan internasional. Pengembangan nuklir yang dilakukan Korea Utara dikarenakan dampak dari perang dingin antara Amerika Serikat dengan Uni Soviet. Saat ini pengembangan nuklir Korea Utara sedang dipantau dan diawasi oleh dunia internasional, setelah melalui beberapa isu. Awalnya Korea Utara membangun reaktor nuklir pertama dan kedua pada tahun 1965 dan 1970 dengan alasan untuk melakukan penelitian, namun seiring berjalannya waktu hal tersebut meningkat menjadi isu nuklir yang dianggap dapat mengancam keamanan dan kestabilan kawasan internasional. Kemudian pada tahun 1985, Korea Utara menandatangani perjanjian *non-proliferasi nuklir* (NPT) namun awal tahun 90-an terbongkar bahwa

Korea Utara mengembangkan senjata nuklirnya. Pada Januari 1992, Korea Utara menandatangani perjanjian dengan IAEA (*International Atomic Energy Agency*) untuk melaporkan keadaan program nuklirnya secara wajib dengan IAEA.

Pihak IAEA melakukan inspeksi atau pengawasan terhadap Korea Utara, tetapi pihak Korea Utara selalu menolak hasil temuan yang menunjukkan indikasi pengalihan beberapa kilogram plutonium untuk keperluan dalam pembuatan senjata nuklir. Akhirnya pada tahun 1994, Korea Utara secara resmi menyatakan pengunduran diri dari keanggotaan IAEA, sebagai bentuk protes terhadap hasil inspeksi tersebut. Selanjutnya, di tahun yang sama juga Korea Utara mengumumkan niatnya untuk keluar dari perjanjian *non-proliferasi nuklir* (NPT).¹ Keputusan ini menimbulkan kekhawatiran dan kecurigaan dari komunitas internasional terhadap kemungkinan program pengembangan senjata nuklir yang dilakukan secara rahasia oleh Korea Utara. Sehingga isu nuklir Korea Utara menjadi salah satu ancaman serius terhadap keamanan kawasan Asia Timur dan stabilitas global.

Iran juga termasuk negara yang mengembangkan program nuklirnya. Isu mengenai Iran ini menjadi yang paling penting mempengaruhi hubungan keamanan internasional. Iran pada masa dibawah kepemimpinan rezim Shah telah menjadi sekutu Amerika Serikat setelah Jerman dan Prancis. Pada masa tersebut kelompok Shah telah memiliki kepentingan untuk mengembangkan program nuklir Iran melalui kedekatannya dengan Amerika Serikat. Amerika telah

¹ Timeria Zandrato. (2021). "Strategi Donald Trump Dalam Reorientasi Kebijakan Keamanan Amerika Serikat Terhadap Program Pengembangan Senjata Nuklir Korea Utara". *Journal of Diplomacy and International Studies*, Vol. 4 No. 1, halaman 21.

menawarkan berbagai fasilitas penelitian nuklir kepada Iran dengan tujuan untuk ikut menjadi sekutu pada perang dingin.² Pada masa itu, Iran menjalin kerja sama dengan Amerika Serikat melalui program *Atoms for Peace* yang bertujuan mengembangkan penggunaan energi nuklir untuk kepentingan damai, seperti penelitian dan pembangkit listrik. Pada tahun 1967, Iran mengoperasikan reaktor riset nuklir di Teheran dan pada 1968 menandatangani *Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons* (NPT), yang menegaskan komitmen Iran untuk tidak mengembangkan senjata nuklir dan hanya memanfaatkan teknologi nuklir untuk tujuan damai.

Situasi berubah drastis setelah Revolusi Islam Iran pada tahun 1979. Revolusi ini menyebabkan putusannya hubungan Iran dengan Amerika Serikat dan negara-negara Barat, sehingga banyak proyek nuklir yang sebelumnya direncanakan atau sedang berjalan berhenti. Meskipun demikian, pada tahun 1980-an dan 1990-an Iran kembali melanjutkan program nuklirnya dengan alasan kebutuhan energi dan pengembangan teknologi nasional. Pada periode inilah mulai muncul kecurigaan dari komunitas internasional terkait kurangnya transparansi Iran dalam melaporkan kegiatan dan fasilitas nuklirnya. Ketegangan internasional meningkat pada awal tahun 2000-an ketika Badan Tenaga Atom Internasional (IAEA) menemukan adanya fasilitas nuklir Iran yang tidak dilaporkan sebelumnya. Temuan ini memicu kekhawatiran bahwa program nuklir Iran tidak semata-mata bertujuan damai, melainkan berpotensi mengarah pada

² Kiki Mikail dan Achmad Fathoni. (2019). "Program Pengembangan Nuklir Iran dan Pengaruhnya terhadap Masyarakat Iran (1957-2006 M)". *Jurnal Studi Sosial dan Politik*, Vol. 3 No. 1, halaman 7.

pengembangan senjata nuklir. Akibatnya, Iran menghadapi berbagai sanksi ekonomi dan tekanan diplomatik dari Perserikatan Bangsa-Bangsa serta negara-negara Barat.

Upaya diplomasi mencapai titik penting pada tahun 2015 dengan ditandatanganinya *Joint Comprehensive Plan of Action (JCPOA)* antara Iran dan kelompok negara P5+1 (Amerika Serikat, Rusia, China, Inggris, Prancis, dan Jerman). Dalam kesepakatan ini, Iran sepakat membatasi program nuklirnya, termasuk tingkat pengayaan uranium, sebagai imbalan atas pencabutan sanksi ekonomi internasional. JCPOA sempat meredakan ketegangan dan meningkatkan pengawasan internasional terhadap aktivitas nuklir Iran. Namun, pada tahun 2018 Amerika Serikat secara sepihak menarik diri dari JCPOA dan kembali memberlakukan sanksi terhadap Iran. Sebagai respons, Iran secara bertahap mengurangi kepatuhannya terhadap ketentuan perjanjian tersebut dengan meningkatkan pengayaan uranium dan mengembangkan teknologi nuklir yang lebih maju.

Hingga kini, program nuklir Iran tetap menjadi isu sensitif dalam hubungan keamanan internasional, menciptakan perjalanan panjang dari program energi damai menjadi salah satu sumber ketegangan keamanan global. Iran mengumumkan telah resmi mengakhiri perjanjian JCPOA pada Oktober 2025, menyatakan bahwa semua pembatasan dianggap berakhir.³ Negara-negara Eropa (Inggris, Prancis, Jerman) mengaktifkan mekanisme “snapback” untuk

³ Tommy Patrio Sorongan, “Resmi! Iran Akhiri Perjanjian Nuklir JCPOA, Dunia di Ambang Petaka?”, <https://www.cnbcindonesia.com/news/20251019110121-4-677157/resmi-iran-akhiri-perjanjian-nuklir-jcpoa-dunia-di-ambang-petaka/amp> (diakses pada Kamis, 11 Desember 2025, 19.00).

menerapkan kembali sanksi PBB terhadap Iran. Snapback adalah ketentuan dalam Resolusi Dewan Keamanan PBB yang memungkinkan sanksi otomatis diberlakukan kembali jika Iran dianggap gagal memenuhi komitmen nuklirnya. Mekanisme ini hampir mustahil dihentikan, kecuali ada resolusi tandingan yang lolos voting Dewan Keamanan.⁴

Menurut Robert McNamara, potensi terjadinya perang nuklir hampir tidak dapat dibatasi, bahkan dapat memicu konflik berskala lebih besar yang pada akhirnya mengancam perdamaian dunia secara menyeluruh.⁵ Negara-negara cenderung mengembangkan kemampuan nuklir apabila mereka merasa tidak ada pilihan lain dalam menghadapi ancaman militer yang serius terhadap kedaulatannya. Sehingga negara yang merasa terancam berupaya untuk terus meningkatkan kecanggihan persenjataan nuklirnya agar dapat menyeimbangkan kekuatan dengan negara yang menjadi pesaingnya.⁶ Dalam artikel yang ditulis oleh Scott D. Sagan terdapat 3 pendekatan yang menjelaskan beberapa alasan dari suatu negara memilih menggunakan senjata nuklir, yaitu: Pertama, *The Security Model* yaitu berfokus untuk meningkatkan keamanan negara dari ancaman pihak asing termasuk ancaman serangan nuklir. Kedua, *The Domestic Politics Model* untuk menarik kepentingan politik atau antar elit politik dalam negeri maka dapat

⁴ Suhandi Saminja, "Mengenal Snapback, Sanksi Iran dari PBB", [https://herald.id/2025/09/29/mengenal-snapback-sanksi-iran-dari-pbb/#:~:text=Apa%20itu%20sanksi%20snapback?,yang%20lolos%20voting%20Dewan%20Keamanan.&text=\(diakses pada Kamis, 11 Desember 2025, 19.18\).](https://herald.id/2025/09/29/mengenal-snapback-sanksi-iran-dari-pbb/#:~:text=Apa%20itu%20sanksi%20snapback?,yang%20lolos%20voting%20Dewan%20Keamanan.&text=(diakses%20pada%20Kamis%2C%2011%20Desember%202025%2C%2019.18).)

⁵ Robert S. McNamara, "*Blundering into Disaster: Surviving the First Century of the Nuclear Age*", <https://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/14083/1/Blundering%20into%20disaster.pdf> (diakses pada Jumat, 01 Agustus 2025, 13.40)

⁶ Yunia Utami Indah Haloho, dkk. (2020). "Analisis Penerapan *No First Use Policy* Dalam Penggunaan Senjata Nuklir: Sebuah Tinjauan Yuridis". *Jurnal Living Law*, Vol. 12 No. 2, halaman 108.

dilakukan dengan memanfaatkan senjata nuklir. Ketiga, *The Norms Model*, bertitik fokus pada pemanfaatan nuklir sebagai simbol modernitas dan identitas negara di dunia internasional.⁷ Suatu negara yang memilih menggunakan senjata nuklir sebenarnya merasa memiliki kekuatan yang dapat menjaga keamanan negaranya, karena efek dari ledakan nuklir dapat memberikan kerusakan yang sangat fatal dan jangka panjang terutama terhadap kesehatan dan lingkungan.

Saat ini terdapat sembilan negara yang diketahui memiliki senjata nuklir, yaitu: Amerika Serikat, Rusia, Tiongkok, Prancis, Inggris, India, Pakistan, Korea Utara, dan Israel. Beberapa diantaranya merupakan negara pihak dalam perjanjian Non-Proliferasi Nuklir (NPT) tahun 1968, yang mewajibkan negara-negara pemilik senjata nuklir tersebut secara bertahap melakukan pelucutan senjata, mencegah penyebaran senjata nuklir (*non-proliferation*), serta mempromosikan penggunaan energi nuklir untuk tujuan damai. Namun, implementasi ketiga pilar tersebut masih menghadapi banyak hambatan, khususnya dalam aspek pelucutan senjata oleh negara-negara pemilik senjata nuklir.⁸

Meskipun konsep senjata nuklir belum ada pada masa wahyu Islam, beberapa Ayat Al-Qur'an menunjukkan larangan yang jelas terkait pembunuhan tanpa pandang bulu atau massal terhadap nyawa umat manusia dikarenakan

⁷ Scott, D. Sagan, "Why Do States Build Nuclear Weapon?: Three Models in Search of a Bomb: *International Security*", <https://cisac.fsi.stanford.edu/publications/why/do/statesbuild-nuclear/weapons/three/models/in/search/of/a/bomb> (diakses pada Jumat, 01 Agustus 2025, 15.20)

⁸ Dian Ratri Yuliasari. (2018). "Peran Perjanjian Non-Proliferasi Nuklir (NPT) dalam Mewujudkan Dunia Bebas Senjata Nuklir". *Jurnal Ilmu Hubungan Internasional*, Vol. 6 No. 1, halaman 39.

muslim, maka seakan-akan ia telah mengharamkan darah seluruh umat manusia.”
Ungkap Sa'id bin Jubair dalam Tafsir Ibnu Katsir.

Terdapat dalam sebuah hadits Rasulullah shallallahu alaihi wa sallam bersabda: “Mencaci-maki seorang muslim adalah kefasikan, dan membunuhnya adalah kekufuran” (HR Bukhari dan Muslim dari sahabat Abdullah bin Mas'ud radhiyallahu'anhu)¹¹

Menyamakan hilangnya satu nyawa dengan pembunuhan seluruh umat manusia mencerminkan posisi tegas Islam terhadap pembunuhan yang tidak bersalah. Hal ini menunjukkan kecenderungan prinsip-prinsip perang Islam untuk menghindari serangan yang tidak pandang bulu. Serangan nuklir seperti Hiroshima dan Nagasaki telah menjadi contoh utama serangan yang begitu tidak pandang bulu sehingga seluruh kota musnah. Menerapkan perspektif Islam tentang penggunaan senjata nuklir, dapat disimpulkan bahwa penggunaan senjata nuklir dengan cara yang tidak dapat membatasi dampak serangan pada objek militer adalah tidak diperbolehkan.

Negara-negara pemilik senjata nuklir memiliki tanggung jawab yang besar dalam menjaga stabilitas keamanan internasional. Menurut hukum humaniter internasional dan prinsip tanggung jawab negara, kepemilikan dan potensi penggunaan senjata nuklir harus tunduk pada kewajiban untuk tidak mengancam eksistensi umat manusia. Penggunaan senjata nuklir dapat berpotensi melanggar berbagai hak dasar, seperti hak untuk hidup, hak atas kesehatan, dan hak untuk

¹¹ Al Imam Al Hafizh Ibnu Hajar Al Asqalani, 2002, *Fathul Baari Syarah Shahih Al Bukhari (Penjelasan Kitab Shahih Al Bukhari)*, Jakarta: Pustaka Azzam, halaman 201.

hidup dalam lingkungan yang aman. Hak Asasi Manusia (HAM) adalah hak konstitusional, hak dasar yang harus dimiliki setiap manusia.¹² Oleh karena itu, negara pemilik senjata nuklir memikul tanggung jawab besar untuk memastikan bahwa kepemilikan maupun potensi penggunaannya tidak bertentangan dengan prinsip-prinsip Hak Asasi Manusia (HAM) dan hukum humaniter internasional. Kepemilikan senjata nuklir bukan hanya persoalan kekuatan militer, tetapi juga komitmen moral dan hukum negara dalam melindungi martabat serta keselamatan umat manusia. Munculnya aktor non-negara dan negara-negara yang tidak stabil berpotensi mengakses teknologi nuklir sehingga dapat menambah dimensi kompleks terhadap sistem keamanan global. Maka, penting untuk mengkaji tanggung jawab negara-negara pemilik senjata nuklir terhadap ancaman keamanan internasional karena senjata nuklir merupakan salah satu penyebab ancaman keamanan dunia yang mengancam kelangsungan hidup manusia dalam berbagai aspek. Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk mengangkat judul *Tanggung Jawab Negara Pemilik Senjata Nuklir Terhadap Ancaman Keamanan Internasional*.

1. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana kewajiban negara-negara yang memiliki senjata nuklir dalam menjaga perdamaian dunia?
- b. Bagaimana bentuk tanggung jawab negara pemilik senjata nuklir dalam penyalahgunaan senjata nuklir yang mengancam keamanan internasional?

¹² Harisman. (2021). *“Protection of Human Rights in the Amendment of the 1945 Constitution of The Republic of Indonesia”*. Atlantis Press, Vol. 549, halaman 385.

- c. Bagaimana kendala dan tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaan pelucutan senjata nuklir oleh negara pemilik nuklir?

2. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui kewajiban negara-negara yang memiliki senjata nuklir dalam menjaga perdamaian dunia.
- b. Untuk mengetahui bentuk tanggung jawab negara pemilik senjata nuklir dalam penyalahgunaan senjata nuklir yang mengancam keamanan internasional.
- c. Untuk mengetahui kendala dan tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaan pelucutan senjata nuklir oleh negara pemilik nuklir.

3. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini baik secara teoretis maupun praktis adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya di bidang hukum internasional mengenai tanggung jawab negara pemilik senjata nuklir terhadap ancaman keamanan internasional.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak seperti kepentingan negara, masyarakat, serta akademisi dalam memahami tanggung jawab negara pemilik senjata nuklir terhadap ancaman keamanan internasional. Penelitian ini juga diharapkan dapat meningkatkan

kesadaran masyarakat dan komunitas akademik tentang pentingnya pengawasan dan regulasi global terhadap kepemilikan senjata nuklir demi terciptanya perdamaian dunia.

B. Definisi Operasional

Definisi operasional atau kerangka konsep adalah kerangka yang menggambarkan hubungan antara definisi-definisi atau konsep-konsep khusus yang akan diteliti.¹³ Berdasarkan dengan judul penelitian yang diajukan mengenai “Tanggung Jawab Negara Pemilik Senjata Nuklir Terhadap Ancaman Keamanan Internasional” maka definisi operasional dari penelitian ini yaitu:

1. Tanggung Jawab Negara (*State Responsibility*) merupakan konsekuensi hukum yang timbul akibat suatu tindakan atau kelalaian oleh suatu negara yang melanggar kewajiban internasional. Negara adalah subyek hukum internasional yang pertama yang mempunyai hak dan kewajiban.¹⁴ Negara merupakan organisasi terbesar yang dimiliki oleh manusia, sehingga kehadiran negara menjadi sangat penting bagi manusia untuk mengorganisir dirinya, melindungi dirinya serta mempertahankan harkat dan martabat dirinya, dan rakyat yang mendiami negara tersebut.¹⁵ Negara bertanggung jawab terhadap segala kerusakan yang disebabkan oleh

¹³ Faisal, dkk., 2023, *Pedoman Penulisan Dan Penyelesaian Tugas Akhir Mahasiswa*, Medan: CV Pustaka Prima, halaman 5.

¹⁴ Huala Adolf, 2022, *Aspek-Aspek Negara Dalam Hukum Internasional*, Bandung: Kencana Media, halaman 1.

¹⁵ Muhamad Joni Prasetyo. (2023). “Pemberlakuan Prinsip Kedaulatan Wilayah Menurut Hukum Internasional Sebagai Unsur Berdirinya Negara”. *Lex Administratum*, Vol. 11 No.1, halaman 1.

kegiatan terkait dengan nuklir dan sistem tanggung jawabnya adalah tanggung jawab absolut.¹⁶

2. Senjata Nuklir adalah senjata pemusnah massal yang daya ledaknya dari reaksi nuklir, baik reaksi fisi (pembelahan inti atom), reaksi fusi (penggabungan inti atom) maupun kombinasi keduanya. Senjata nuklir merupakan suatu bentuk perkembangan teknologi persenjataan dengan menghadirkan senjata yang memiliki kekuatan sangat besar.¹⁷ Senjata ini memiliki daya hancur yang sangat besar, baik dalam bentuk ledakan, panas, radiasi, maupun dampak jangka panjang terhadap lingkungan dan kesehatan manusia.
3. Keamanan Internasional merupakan suatu kondisi dalam hubungan antarnegara yang ditandai dengan tidak adanya ancaman terhadap kedaulatan suatu negara. Keamanan internasional mencakup upaya kerja sama yang dilakukan oleh negara-negara dan organisasi internasional untuk mencegah konflik bersenjata, proliferasi senjata, terorisme, dan berbagai bentuk ancaman lain terhadap ketertiban dunia.

C. Keaslian Penelitian

Penelitian yang berjudul Tanggung Jawab Negara Pemilik Senjata Nuklir Terhadap Ancaman Keamanan Internasional bukan hal yang baru, maka penulis meyakini telah banyak peneliti-peneliti sebelumnya yang mengangkat tentang

¹⁶ Huala Adolf, *Op.cit.*, hlm. 214.

¹⁷ Muhammad Afifudin Firmansyah. (2024). "Penggunaan Bom Nuklir Tipe *Atomic Bomb*, *A-Booms* pada Perang Dunia II dalam Perspektif Hukum Humaniter". *Jurnal Fundamental Justice*, Vol. 5 No. 2, halaman 117.

tanggung jawab negara pemilik senjata nuklir terhadap ancaman keamanan internasional ini sebagai topik dalam berbagai penelitian. Berdasarkan bahan kepustakaan yang ditemukan baik melalui penelusuran lewat internet maupun penelusuran kepustakaan dari lingkungan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan perguruan tinggi lainnya, penulis tidak menemukan penelitian yang sama dengan tema yang penulis teliti. Penulis mencari sumber-sumber dengan mandiri dan dijadikan referensi dalam penelitian ini. Oleh karena itu, dari beberapa judul penelitian yang pernah diangkat penulis sebelumnya, ada tiga judul yang hampir mendekati sama dengan penelitian ini, antara lain:

1. Skripsi, Rana Cinta Rahmania, NPM: 2016 200 229, Fakultas Hukum Universitas Katolik Parahyangan, Tahun 2020 yang berjudul “Urgensi Pengaturan Perlucutan Senjata Nuklir Dalam Hukum Internasional”. Skripsi ini menggunakan metode penelitian hukum yuridis normatif, penelitian ini berfokus pada pengaturan perlucutan senjata nuklir sebagai senjata penghancuran massal dalam hukum internasional berdasarkan Perjanjian Non proliferasi Nuklir (NPT).
2. Skripsi, Yohanes Maruhawa, NIM: 1810012111011, Fakultas Hukum Universitas Bung Hatta Padang, Tahun 2022 yang berjudul “Kajian Yuridis Tentang Pelarangan Penggunaan Senjata Nuklir Menurut Hukum Internasional (Studi Kasus Pelanggaran Uji Coba Senjata Nuklir Korea Utara)”. Skripsi ini menggunakan metode penelitian hukum yuridis normatif, penelitian ini berfokus pada pelarangan uji coba senjata nuklir yang dilakukan oleh negara Korea Utara.

3. Skripsi, Jaya Ananda, NPM: 1910112156, Fakultas Hukum Universitas Andalas Padang, Tahun 2023 yang berjudul “Pemanfaatan Dan Proliferasi Nuklir Sebagai Senjata Perang Menurut Hukum Internasional”. Skripsi ini menggunakan metode penelitian hukum yuridis normatif, Penelitian ini membahas mengenai pengaturan pemanfaatan nuklir sebagai senjata dan proliferasi senjata nuklir tersebut menurut ketentuan hukum internasional.

Secara pembahasan, dari ketiga penelitian di atas terdapat perbedaan terkait dengan judul penulis saat ini. Kajian mengenai topik pembahasan yang akan penulis angkat dalam penelitian saat ini yaitu terkait dengan tanggung jawab negara pemilik senjata nuklir terhadap ancaman keamanan internasional, yang berfokus pada tanggung jawab negara serta perjanjian-perjanjian yang mengatur tentang nuklir.

D. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah tata cara bagaimana melakukan penelitian. Metode penelitian membicarakan mengenai tata cara pelaksanaan penelitian.¹⁸ Metodologi merupakan suatu unsur yang mutlak yang harus ada di dalam penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan karena membantu dalam memastikan bahwa kegiatan ilmiah dilakukan dengan cara yang terstruktur dan sistematis. Metode penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian hukum normatif (yuridis normatif). Penelitian hukum normatif dapat disebut

¹⁸ Jonaedi Efendi dan Johnny Ibrahim, 2021, *Metode Penelitian Hukum Normatif Dan Empiris*, Jakarta: Kencana, halaman 2.

juga penelitian hukum doktrinal.¹⁹ Penelitian ini dilakukan dengan cara meneliti bahan pustaka atau data sekunder belaka.²⁰

2. Sifat Penelitian

Sifat penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif analitis, penelitian deskriptif analitis adalah apabila data yang diperoleh tidak cukup hanya dideskripsikan namun harus dianalisis guna mendapatkan hasil yang maksimal dengan melakukan pemikiran secara radikal, berpikir sampai kepada akar masalah.²¹ Penulis dapat memaparkan dan mendeskripsikan tentang keadaan atau peristiwa hukum yang terjadi pada masyarakat.

3. Pendekatan Penelitian

Penulis menggunakan pendekatan penelitian yaitu pendekatan perundang-undangan (*statue approach*) yang dalam hal ini berdasarkan kepada perjanjian internasional atau konvensi yang berhubungan dengan penelitian penulis saat ini.

4. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam melakukan penelitian ini, terdiri dari:

- a. Data Kewahyuan merupakan data yang bersumber dari hukum Islam yaitu Al-Qur'an. Adapun ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan penelitian ini terdapat pada QS. Al-Ma'idah Ayat 32.

¹⁹ Jonaedi Efendi dan Johnny Ibrahim, *Op.cit.* halaman 124.

²⁰ Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, 2003, *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, halaman 13-14.

²¹ Ramlan, dkk., 2023, *Metode Penelitian Hukum Dalam Pembuatan Karya Ilmiah*, Medan: UMSU Press, halaman 126.

b. Data Sekunder merupakan data yang diperoleh dari dokumen resmi, buku, jurnal hukum, hasil penelitian dalam bentuk laporan, peraturan perundang-undangan.²² Data sekunder terdiri dari:

- 1) Bahan Hukum Primer, yaitu bahan hukum yang mengikat.²³ Seperti: Perjanjian Tentang Non-Proliferasi Senjata Nuklir (*Treaty On The Non-proliferation of Nuclear Weapons*) 1968; Perjanjian Pelarangan Senjata Nuklir (*Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons*) 2017; *Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts* 2001.
- 2) Bahan Hukum Sekunder, yaitu bahan yang memberikan penjelasan mengenai bahan hukum primer.²⁴ Seperti: jurnal hukum, buku-buku yang berhubungan dengan penelitian, skripsi hukum.
- 3) Bahan Hukum Tersier, yaitu bahan yang memberikan penjelasan mengenai bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder.²⁵ Seperti: kamus hukum, Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), dan internet yang berhubungan dengan penelitian.

²² Zainuddin Ali, 2016, *Metode Penelitian Hukum*, Jakarta: Sinar Grafika, halaman 106.

²³ Elisabeth Nurhaini Butarbutar, 2018, *Metode Penelitian Hukum: Langkah-langkah untuk Menemukan Kebenaran dalam Ilmu Hukum*, Bandung: PT Refika Aditama, halaman 136.

²⁴ *Ibid.*

²⁵ *Ibid.*

5. Alat Pengumpul Data

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan (*library research*) untuk memperoleh data sekunder, yang dilakukan dengan cara offline maupun online.

- a. *Offline*, yaitu dengan langsung mendatangi perpustakaan baik di dalam kampus Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara maupun perpustakaan di luar kampus agar mendapatkan data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian.
- b. *Online*, yaitu dengan mencari melalui media internet untuk mendapatkan data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian.

6. Analisis Data

Penulis menggunakan penelitian hukum normatif maka data-data tersebut dianalisis secara kualitatif dengan menggunakan data-data yang didapat dari alat pengumpul data studi kepustakaan (*library research*) serta pendekatan perundang-undangan. Analisis data yang dipergunakan dalam penelitian hukum biasanya dilakukan dengan analisis kualitatif sesuai dengan tipe dan tujuan penelitian.²⁶ Melalui metode analisis kualitatif maka kesimpulan diuraikan dalam bentuk kalimat sesuai dengan permasalahan dalam penelitian ini.

²⁶ Ida Hanifah, dkk., 2018, *Pedoman Penulisan Tugas Akhir Mahasiswa Fakultas Hukum UMSU*, Medan: Pustaka Prima, halaman 22.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Tanggung Jawab Negara

Prinsip tanggung jawab negara adalah pilar fundamental yang menopang tatanan hukum internasional, prinsip ini menetapkan bahwa jika suatu negara melakukan tindakan yang melanggar kewajiban internasionalnya, maka negara tersebut dapat dimintai pertanggungjawaban untuk memperbaiki kerugian yang ditimbulkan kepada negara lain atau pihak yang dirugikan. Timbulnya tanggung jawab negara dalam hukum internasional dilatarbelakangi karena tidak ada satupun negara yang dapat melaksanakan kedaulatannya tanpa menghormati kedaulatan negara lain. Dengan demikian, secara umum unsur-unsur tanggung jawab negara adalah:²⁷

- a. Ada perbuatan atau kelalaian (*actor omission*) yang dapat dipertautkan (*imputable*) kepada suatu negara.
- b. Perbuatan atau kelalaian itu merupakan suatu pelanggaran terhadap suatu kewajiban internasional, baik kewajiban itu lahir dari perjanjian maupun dari sumber hukum internasional lainnya.

Negara memiliki tanggung jawab untuk menjaga dan memelihara perdamaian dunia. Dalam praktiknya, setiap negara membutuhkan kerja sama dengan negara lain. Seperti halnya individu dalam kehidupan sosial, negara

²⁷ Billy Diego Arli Papilaya, dkk. (2021). "Tanggung Jawab Negara Terhadap Pelanggaran Hak Asasi Manusia Di Belarusia Ditinjau Dari Hukum Internasional". TATOHI Jurnal Ilmu Hukum Vol. 1 No. 6, halaman 534.

dapat menjalin kerja sama internasional baik secara bilateral maupun multilateral. Untuk menjalankan tanggung jawab negara dalam menjaga dan memelihara perdamaian dunia, maka terdapat beberapa cara yang bisa dilakukan negara, yaitu:

1. Menjalinkan kerja sama dengan negara lain, hal ini penting karena dapat saling melengkapi kebutuhan antar negara dan menghindari kesenjangan antar negara berkembang dengan negara maju. Negara dapat saling bekerja sama dalam bidang ekonomi, politik, pendidikan, keamanan, sosial, budaya, dan sebagainya.
2. Mematuhi perjanjian-perjanjian internasional yang telah disepakati, sebagai wujud komitmen terhadap norma dan prinsip hukum internasional.
3. Menghindari penggunaan kekerasan dan konflik bersenjata, lebih diutamakan penyelesaian sengketa secara damai seperti negosiasi, mediasi, arbitrase maupun perundingan diplomatik.

Hukum tentang tanggung jawab negara terkait dengan yurisdiksi negara. Hukum tentang yurisdiksi negara adalah hukum yang mengatur kekuasaan negara untuk melakukan atau menghukum suatu tindakan negara lain yang merugikan.²⁸ Sedangkan hukum tentang tanggung jawab negara adalah hukum mengenai kewajiban negara yang timbul manakala negara telah salah atau keliru dalam melaksanakan kewajibannya atau tidak melakukan suatu tindakan yang menjadi kewajibannya. Menurut Rosalyn Higgins, hukum

²⁸ Huala Adolf, *Op.cit.*, halaman 198.

tentang tanggung jawab negara tidak lain adalah hukum yang mengatur akuntabilitas (*accountability*) terhadap suatu pelanggaran hukum internasional. Jika suatu negara melanggar suatu kewajiban internasional, negara bertanggung jawab (*responsibility*) untuk pelanggaran yang dilakukannya.²⁹

Upaya untuk mengatur ketentuan mengenai tanggung jawab negara sebenarnya sudah lama diupayakan. Komisi Hukum Internasional (*International Law Commission*) yang disingkat ILC PBB sejak 1949 telah memulai inisiatif untuk mengaturnya ke dalam satu instrumen.³⁰ Setelah melalui proses yang panjang, pada tahun 1996 Komisi Hukum Internasional atau *International Law Commission* (ILC) berhasil menyelesaikan sebuah rancangan penting mengenai tanggung jawab negara dalam hukum internasional. Rancangan tersebut diberi judul "*Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts*".³¹ Setelah selesai, ILC kemudian menyebarkan draft ini kepada negara-negara anggota PBB untuk mendapatkan tanggapan dan masukan. Masukan dari negara-negara tersebut digunakan untuk menyempurnakan isi dari draft tersebut, hingga akhirnya versi yang telah direvisi diserahkan kepada Majelis Umum (MU) PBB.

Pada tahun 2001, Majelis Umum PBB secara resmi mengesahkan *Draft Articles* ini melalui Resolusi No. 56/83. Dalam resolusi tersebut, PBB memberikan apresiasi atas kerja keras ILC dan menyampaikan hasil akhirnya

²⁹ Rosalyn Higgins, 1994, *Problem and Proces: International Law and How We Use It*, Oxford: Clarendon Press, halaman 147.

³⁰ Huala Adolf, *Op.cit.*, halaman 203.

³¹ Morenna Thasya Sumolang. (2018). "Tanggung Jawab Negara Dalam Perlindungan Warga Negara Di Luar Negeri Berdasarkan Konvensi Wina Tahun 1963 Tentang Hubungan Konsuler". *Lex Et Societatis*, Vol. 6 No. 5, halaman 35.

kepada seluruh kepala negara anggota PBB untuk dapat dipertimbangkan lebih lanjut, termasuk kemungkinan untuk diadopsi ke dalam sistem hukum nasional masing-masing. *Draft Articles* yang disahkan ini memuat sebanyak 59 pasal, yang mengatur secara rinci tentang prinsip-prinsip tanggung jawab negara atas perbuatan yang melanggar hukum internasional.

1. Lahirnya Tanggung Jawab Negara

Munculnya konsep tanggung jawab negara ini bisa dilihat dari adanya prinsip persamaan derajat, kedaulatan negara dan hubungan damai dalam hukum internasional. Berdasarkan prinsip-prinsip tersebut, suatu negara yang haknya dilanggar oleh negara lain dapat menuntut pertanggungjawaban atau reparasi.³² Para ahli hukum internasional dalam menganalisa tanggung jawab negara telah berupaya mengemukakan syarat-syarat atau karakteristik lahirnya tanggung jawab negara. Menurut Shaw, yang menjadi karakteristik penting lahirnya tanggung jawab (negara) bergantung kepada faktor-faktor dasar berikut:³³

- a. Adanya suatu kewajiban hukum internasional yang berlaku antara dua negara tertentu;
- b. Adanya suatu perbuatan atau kelalaian yang melanggar kewajiban hukum internasional; dan
- c. Adanya kerugian sebagai akibat adanya tindakan yang melanggar hukum atau kelalaian.

³² Fatahillah. (2021). "Pertanggung Jawaban Negara Terhadap Tindak Pidana Internasional. *Jurnal Ilmu Hukum Reusam*, Vol. 9 No. 2, halaman 16.

³³ Huala Adolf, *Op.cit.*, halaman 199-200.

Karakteristik tersebut kerap kali dinyatakan dalam praktek pengadilan dalam menangani sengketa yang berkaitan dengan tanggung jawab negara.

2. Macam-Macam Tanggung Jawab Negara

Secara garis besar, tanggung jawab negara dapat dibagi menjadi 3 macam, yaitu:³⁴

- a. Tanggung jawab terhadap perbuatan melawan hukum (*delictual liability*)

Tanggung jawab yang timbul karena kesalahan atau kelalaian yang dilakukan suatu negara terhadap orang asing di dalam wilayahnya maupun di wilayah negara lain. Disebabkan karena kegiatan berikut:

- 1) Eksplorasi Ruang Angkasa

Setiap negara peluncur satelit harus selalu bertanggung jawab terhadap setiap kerugian yang disebabkan oleh satelit terhadap objek di negara lain, yang dimana sistem tanggung jawabnya adalah tanggung jawab absolut (*absolute liability*). Ketentuan hukum yang mengatur tanggung jawab kegiatan peluncuran benda-benda ruang angkasa diatur di Konvensi tentang Tanggung Jawab Internasional untuk Kerusakan yang Disebabkan oleh Benda-benda Ruang Angkasa tahun 1972 (*Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects*).

- 2) Kegiatan Terkait dengan Nuklir

³⁴ Huala Adolf, *Op.cit.*, halaman 213.

Negara bertanggung jawab terhadap setiap kerusakan yang disebabkan karena kegiatannya terkait dengan nuklir, yang dimana sistem tanggung jawabnya adalah tanggung jawab absolut (*absolute liability*). Latar belakang diterapkannya tanggung jawab absolut adalah karena kegiatan di bidang eksplorasi nuklir mengandung risiko bahaya yang sangat tinggi (*a highly hazardous activity*).

Perjanjian internasional yang mengatur eksplorasi nuklir adalah *the Vienna Convention on Civil Liability for Nuclear Damage*, tahun 1963. Konvensi mulai berlaku efektif tanggal 27 November 1977.

3) Kegiatan-kegiatan Lintas Batas

Tanggung jawab negara muncul karena setiap negara wajib mengawasi semua aktivitas di wilayahnya, baik publik maupun perdata, apalagi jika aktivitas tersebut berpotensi melintasi batas negara dan merugikan pihak lain. Bentuk tanggung jawab negara bergantung pada jenis kegiatannya. Jika kegiatan bersifat berbahaya, negara dapat dikenai tanggung jawab mutlak. Tetapi, jika kegiatan yang normal maka tanggung jawab negara tergantung pada kelalaian atau niat dari tindakan yang ditimbulkannya.

b. Tanggung jawab atas pelanggaran perjanjian (*contractual liability*)

Tanggung jawab atas pelanggaran perjanjian (*contractual liability*) adalah kewajiban hukum yang timbul ketika suatu negara gagal memenuhi atau melanggar ketentuan yang telah disepakati dalam suatu perjanjian internasional. Perjanjian ini bersifat mengikat, sehingga

setiap pelanggaran terhadap isi perjanjian dapat menimbulkan tanggung jawab bagi negara yang melanggarnya. Pelanggaran tersebut dapat berupa tidak dilaksanakannya kewajiban, keterlambatan, atau tindakan yang bertentangan dengan isi perjanjian. Akibatnya, negara yang dirugikan berhak menuntut ganti rugi, pemulihan keadaan, atau tindakan lain sesuai dengan ketentuan hukum internasional. Oleh karena itu, ketaatan terhadap perjanjian sangat penting untuk menjaga kepercayaan dan stabilitas dalam hubungan antarnegara berdasarkan prinsip *pacta sunt servanda*.

c. Ganti Rugi atau Kompensasi

Salah satu bentuk kewajiban negara akibat tanggung jawab atas tindakannya adalah memberikan ganti rugi, kompensasi, atau bentuk pemulihan lain yang diperlukan. Besarnya ganti rugi umumnya ditentukan oleh nilai tuntutan dari pihak yang dirugikan, dan dapat diputuskan melalui pengadilan, arbitrase, atau hasil negosiasi antara pihak-pihak terkait. Penentuan jumlah ganti rugi biasanya disesuaikan dengan tingkat kerugian yang dialami, baik oleh individu maupun oleh negara yang menjadi korban dalam kasus tersebut.

B. Pengaturan Hukum Penggunaan Senjata Nuklir

Senjata nuklir dikategorikan sebagai senjata pemusnah massal dengan daya hancur paling besar terhadap aspek fisik, lingkungan, dan infrastruktur apabila dibandingkan dengan jenis senjata pemusnah massal lainnya. Tingkat kehancuran tersebut semakin diperburuk karena adanya pencemaran radiasi

yang muncul setelah terjadinya ledakan yang dapat bertahan lama dan menyebar luas. Dampak lanjutan ini berpotensi menimbulkan bencana berskala besar yang melampaui wilayah sasaran awal. Secara alamiah, karakteristik senjata nuklir menghadirkan ancaman nyata terhadap kelangsungan peradaban manusia serta keseimbangan seluruh ekosistem bumi. Radiasi yang dilepaskan tidak hanya membahayakan kesehatan manusia, tetapi juga berdampak serius terhadap sektor pertanian, ketersediaan sumber daya alam, serta struktur demografi di wilayah yang sangat luas. Penggunaan senjata nuklir diatur oleh berbagai instrumen hukum internasional, maka telah dibuat berbagai instrumen hukum yang mengatur tentang penggunaan senjata-senjata nuklir, diantaranya:³⁵

1. *Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons* (NPT) tahun 1968: perjanjian tentang larangan pengembangbiakan senjata nuklir. Tujuan utama perjanjian ini yaitu untuk mencegah penyebaran senjata nuklir, mendorong pelucutan senjata, dan mempromosikan penggunaan energi nuklir untuk tujuan damai. NPT mulai berlaku pada tahun 1970, memiliki 3 pilar utama yang menjadi dasar dari kesepakatan dalam mengendalikan penyebaran senjata nuklir, yaitu:³⁶ Non-Proliferasi (Pembatasan Kepemilikan Senjata Nuklir); Pelucutan Senjata (*Disarmament*); Hak untuk menggunakan teknologi nuklir untuk tujuan damai.

³⁵ Grasyela Rosalita Terok. (2017). "Penggunaan Senjata Pemusnah Massal Dalam Konflik Bersenjata Menurut Hukum Humaniter Internasional". *Lex et Societatis*, Vol. 5 No. 7, halaman 121.

³⁶ Alfa Krisdianti Andaki. (2024). "Legalitas Penggunaan Tenaga Nuklir Sebagai Pembuatan Persenjataan Militer Dari Sudut Pandang Hukum Internasional". *UIR Law Review*, Vol. 8 No. 2, halaman 52.

2. *Treaty On The Prohibition Of Nuclear Weapons* (TPNW) tahun 2017: traktat pelarangan senjata nuklir, larangan ini mencakup komitmen untuk tidak mengembangkan, menguji, memproduksi, memperoleh, memiliki, menimbun, menggunakan, atau mengancam akan menggunakan senjata nuklir. Traktat ini juga melarang pengerahan senjata nuklir di wilayah nasional dan pemberian bantuan kepada negara mana pun dalam pelaksanaan aktivitas terlarang.³⁷ Traktat ini juga mewajibkan negara-negara pihak untuk memberikan bantuan yang memadai kepada individu yang terdampak oleh penggunaan atau pengujian senjata nuklir, serta mengambil tindakan untuk pemulihan lingkungan.
3. *Comprehensive Nuclear Test-Ban Treaty* (CTBT) tahun 1996: traktat pelarangan menyeluruh uji coba nuklir yang melarang semua uji coba senjata nuklir, baik untuk tujuan militer maupun sipil. Perjanjian ini untuk menghentikan pengembangan senjata nuklir baru dan mencegah peningkatan senjata nuklir yang sudah ada, serta mendukung upaya global dalam nonproliferasi dan pelucutan senjata.³⁸
4. *Partial Test Ban Treaty* (PTBT) tahun 1963: perjanjian yang melarang uji coba senjata nuklir di kawasan yang dapat menyebarkan radiasi yaitu atmosfer, bawah laut, dan luar angkasa, dengan tujuan mengurangi

³⁷ *Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons*, https://disarmament-unoda-org.translate.google.com/wmd/nuclear/tpnw/?x_tr_sl=en&x_tr_tl=id&x_tr_hl=id&x_tr_pto=sge#:~:text=The%20Treaty%20on%20the%20Prohibition,threaten%20to%20use%20nuclear%20weapons (diakses pada Kamis, 21 Agustus 2025, 10.30)

³⁸ *The Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty*, [https://www-ctbto-org.translate.google.com/our-mission/thetreaty?x_tr_sl=en&x_tr_tl=id&x_tr_hl=id&x_tr_pto=sge#:~:text=The%20Comprehensive%20Nuclear%20Test%20Ban%20Treaty%20\(CTBT\)%20bans,in%20non%20proliferation%20and%20disarmament.](https://www-ctbto-org.translate.google.com/our-mission/thetreaty?x_tr_sl=en&x_tr_tl=id&x_tr_hl=id&x_tr_pto=sge#:~:text=The%20Comprehensive%20Nuclear%20Test%20Ban%20Treaty%20(CTBT)%20bans,in%20non%20proliferation%20and%20disarmament.) (diakses pada Jumat, 29 Agustus 2025, 16.00)

pencemaran radioaktif akibat uji coba terbuka. Traktat ini hanya memperbolehkan uji coba bawah tanah, sehingga dianggap sebagai langkah awal menuju larangan total yang kemudian diwujudkan dalam CTBT. Perjanjian ini muncul sebagai respons terhadap kekhawatiran masyarakat internasional atas dampak lingkungan dan kesehatan dari pengujian nuklir di udara.

5. *Strategic Arms Reduction Treaties* (START) tahun 1991 dan 1993: kesepakatan bilateral antara Amerika Serikat dan Rusia (sebelumnya Uni Soviet) yang bertujuan mengurangi jumlah senjata nuklir strategis. START I (1991), membatasi jumlah peluncur nuklir strategis dan hulu ledak yang dapat dimiliki kedua negara. START II (1993), tidak pernah diberlakukan karena Rusia menolaknya setelah AS menarik diri dari Perjanjian Anti-Rudal Balistik (ABM). Pada tahun 2010, kedua negara menandatangani *New START*, yang membatasi jumlah hulu ledak aktif hingga 1.550 dan peluncur hingga 700 unit yang saat ini menjadi satu-satunya perjanjian pengendalian senjata nuklir besar yang masih berlaku dan telah diperpanjang hingga 2026.³⁹
6. *Nuclear Weapon Free Zones* (NWFZs): perjanjian regional yang menetapkan kawasan tertentu di dunia sebagai bebas senjata nuklir. Negara-negara dalam kawasan tersebut berkomitmen untuk tidak mengembangkan, menguji, menyimpan, atau menggunakan senjata nuklir.

³⁹ Fi'li Ilmiah dan Zaky Ismail. (2022). "Efektivitas *New Start Treaty* Dalam Pengurangan Senjata Nuklir Amerika Serikat Dan Rusia Tahun 2018-2020". *SIYAR Journal*, Vol. 2 No. 2, halaman 144.

Contoh zona ini mencakup Amerika Latin dan Karibia (*Treaty of Tlatelolco*) tahun 1967; Pasifik Selatan (*Treaty of Rarotonga*) tahun 1985; Asia Tenggara (*Treaty of Bangkok*) tahun 1995; Afrika (*Treaty of Pelindaba*) tahun 1996, dan Asia Tengah (*Treaty of Semipalatinsk*) tahun 2006. Tujuan utama pembentukan zona-zona ini adalah menciptakan wilayah yang aman dari ancaman nuklir, memperkuat perdamaian regional, serta memberikan contoh nyata pelucutan senjata kepada dunia.

7. *International Atomic Energy Agency Safeguards (IAEA Safeguards)*: merupakan badan pengawasan energi atom internasional dalam menegakkan tujuan NPT (perjanjian nonproliferasi nuklir), dibuat untuk memastikan bahwa negara-negara yang menggunakan teknologi nuklir untuk tujuan damai dan tidak menjadikan bahan nuklir untuk keperluan militer. Melalui pemantauan IAEA membantu menciptakan transparansi dan mencegah proliferasi. Negara anggota NPT diwajibkan menandatangani perjanjian dengan IAEA.

C. Pengaturan Hukum Terhadap Keamanan Internasional

Sebagai salah satu subjek hukum internasional, negara memiliki kewajiban untuk memperjuangkan dan menjamin terciptanya keamanan dan perdamaian dunia. Tanggung jawab untuk memelihara keamanan dan perdamaian Internasional telah diamanatkan kepada Dewan Keamanan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) oleh negara-negara anggota, yang telah dinyatakan

dalam Pasal 24 ayat (1) Piagam PBB.⁴⁰ Tujuan dari pendirian PBB juga untuk menjaga perdamaian dan keamanan internasional, terkait dengan tujuan PBB yaitu sebagai berikut:⁴¹

1. memelihara perdamaian dan keamanan internasional;
2. mengembangkan hubungan persaudaraan antarbangsa;
3. bekerja sama secara internasional untuk memecahkan persoalan-persoalan ekonomi internasional, sosial, kebudayaan, dan kemanusiaan, serta untuk memajukan rasa hormat terhadap hak-hak manusia dan kemerdekaan-kemerdekaan asasi;
4. menjadi pusat bagi tindakan-tindakan bangsa-bangsa dalam usaha untuk mencapai tujuan bersama.

Peran PBB dalam mewujudkan tujuannya untuk memelihara perdamaian dan keamanan internasional yaitu mencegah konflik antar negara seperti mengirim utusan khusus atau mediator untuk meredakan ketegangan sebelum berubah menjadi konflik bersenjata, serta menyelesaikan konflik antar negara secara damai, melalui Dewan Keamanan PBB untuk melakukan diplomasi, mediasi, dan perundingan untuk meredakan ketegangan yang dapat mengancam stabilitas dunia. Selain itu, PBB dapat mengirimkan pasukan penjaga perdamaian ke daerah konflik untuk mengawasi gencatan senjata, melindungi warga sipil, dan membantu pelaksanaan perjanjian damai.

⁴⁰ Irman Setiawan dan Harisman. (2024). "Analisis Pelaksanaan Peran Dewan Keamanan PBB Dalam Mengawasi Penggunaan Senjata Nuklir". *UNES Law Review*, Vol. 6 No. 3, halaman 9005.

⁴¹ Wiwin Yulianingsih dan Moch. Firdaus Sholihin, 2014, *Hukum Organisasi Internasional*, Yogyakarta: Andi, halaman 104.

PBB juga dapat menjatuhkan sanksi atau mengizinkan tindakan kolektif apabila suatu negara dianggap mengancam perdamaian dunia. Setelah konflik berakhir, PBB dapat berperan dalam pembangunan kembali negara yang terdampak konflik agar tercipta perdamaian yang berkelanjutan dan tidak terulang kembali. Hal ini sejalan dengan prinsip-prinsip dasar Piagam Perserikatan Bangsa-Bangsa yang menekankan pentingnya menjaga perdamaian dan keamanan internasional. Dalam kaitannya dengan pemeliharaan perdamaian dan keamanan internasional, PBB menerapkan 5 prinsip dalam piagamnya sebagai berikut:⁴²

1. Prinsip untuk menyelesaikan perselisihan internasional secara damai (Pasal 2 ayat 3 jo. Bab VI dan Bab VII Piagam).
2. Prinsip untuk tidak menggunakan ancaman atau kekerasan (Pasal 2 ayat 4 Piagam).
3. Prinsip mengenai tanggung jawab untuk menentukan adanya ancaman (Pasal 39 Piagam).
4. Prinsip mengenai pengaturan persenjataan (Pasal 26 Piagam).
5. Prinsip umum mengenai kerjasama di bidang pemeliharaan perdamaian dan keamanan internasional (Pasal 11 ayat 1 Piagam).

Selain itu, Piagam PBB juga menerapkan pasal-pasal penting dalam mengatur keamanan internasional yaitu:

- a. Pasal 1 (1): Tujuan PBB adalah menjaga perdamaian dan keamanan internasional.

⁴² Sumaryo Suryokusumo, 1987, *Organisasi Internasional*, Jakarta: UI-Press, halaman 8.

- b. Pasal 2 (4): Melarang ancaman atau penggunaan kekuatan atau ancaman kekerasan dalam hubungan internasional.
- c. Pasal 39-51: Mengatur peran Dewan Keamanan PBB dalam menjaga keamanan internasional, termasuk: menentukan adanya ancaman terhadap perdamaian; mengambil tindakan kolektif (sanksi, intervensi militer); mengatur hak membela diri (individual maupun kolektif).

Hukum Humaniter Internasional berlaku dalam situasi konflik bersenjata, mengatur perlindungan terhadap penduduk sipil, tawanan perang dan pembatasan cara serta metode berperang. Dasarnya yaitu Konvensi Jenewa 1949 dan protokol tambahan. Empat Konvensi Jenewa 1949, yaitu:

- 1) Konvensi Jenewa I: Melindungi anggota angkatan bersenjata yang terluka dan sakit di medan perang.
- 2) Konvensi Jenewa II: Melindungi anggota angkatan bersenjata yang terluka, sakit, dan korban karam di laut.
- 3) Konvensi Jenewa III: Mengatur perlakuan terhadap tawanan perang.
- 4) Konvensi Jenewa IV: Melindungi warga sipil di wilayah yang terkena dampak konflik.

Protokol Tambahan Konvensi Jenewa 1949 adalah dua protokol yang melengkapi Konvensi Jenewa 1949, yaitu Protokol I dan Protokol II, yang diadopsi pada tahun 1977. Protokol I mengatur tentang perlindungan korban konflik bersenjata internasional, sedangkan Protokol II mengatur tentang perlindungan korban konflik bersenjata non-internasional.

Pengaturan mengenai keamanan internasional mengacu pada sistem maupun kebijakan yang dibuat untuk menjaga perdamaian dunia dan mencegah konflik bersenjata. Maka untuk tercapainya keamanan dan perdamaian dunia dapat melibatkan berbagai cara yang bisa dilakukan negara seperti: menjalin kerja sama dengan negara lain; mematuhi perjanjian-perjanjian internasional yang telah disepakati; menghindari penggunaan kekerasan dan konflik bersenjata.

Beberapa perjanjian guna menjamin keamanan internasional terkhusus mengenai pengendalian senjata, yaitu:

1. Traktat Non-Proliferasi Senjata Nuklir (*Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons/NPT*) tahun 1968: mulai berlaku pada 1970, NPT telah mengakui lima negara sebagai pemilik senjata nuklir sah (Amerika Serikat, Rusia, Inggris, Prancis, China). Walaupun NPT mengakui keberadaan senjata nuklir pada lima negara tersebut, namun kelima negara pemilik senjata nuklir (*Nuclear Weapon States/NWS*) memiliki kewajiban utama berdasarkan tiga pilar NPT yaitu: Nonproliferasi; Pelucutan senjata; Menyediakan hak untuk pengembangan energi nuklir untuk tujuan damai. NWS diperbolehkan mempertahankan nuklirnya, tetapi tidak diperbolehkan memindahkan atau mengirimkan teknologi nuklir ke negara lain, dilarang membantu negara lain dalam mengembangkan teknologi senjata nuklir, dan diwajibkan berkomitmen untuk usaha-usaha pelucutan senjata nuklir serta mencegah perlombaan senjata nuklir.

2. Konvensi Senjata Kimia (*Chemical Weapons Convention/CWC*) tahun 1993: konvensi ini mulai berlaku pada tahun 1997 yang bertujuan untuk melarang pengembangan, produksi, dan penggunaan senjata kimia; wajib untuk menghancurkan semua stok senjata kimia yang dimiliki negara.
3. Konvensi Senjata Biologi (*Biological Weapons Convention/BWC*) tahun 1972: konvensi ini mulai berlaku pada tahun 1975 yang bertujuan untuk melarang penggunaan dan produksi senjata biologis dan toksin.
4. Traktat Pelarangan Senjata Nuklir (*Treaty On The Prohibition Of Nuclear Weapons/TPNW*) tahun 2017: traktat ini berlaku pada tahun 2021 yang bertujuan untuk melarang total senjata nuklir dan mengatasi konsekuensi kemanusiaannya.

Hukum tentang pengendalian senjata ini mengatur tentang pelarangan, pembatasan, dan pengawasan senjata untuk mencegah penyebaran senjata pemusnah massal dan mengurangi risiko konflik. Tujuannya untuk mencegah proliferasi (penyebaran) senjata nuklir, kimia, dan biologi, mengendalikan perdagangan senjata konvensional dan menjaga stabilitas keamanan global.

Pengaturan hukum terhadap keamanan internasional terkait senjata nuklir dibentuk melalui berbagai instrumen hukum internasional yang bertujuan mencegah penyebaran, penggunaan, serta mendorong pengurangan dan penghapusan senjata nuklir. Landasan utamanya adalah Piagam Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) yang menekankan pemeliharaan perdamaian dan keamanan internasional serta pelarangan penggunaan kekuatan secara sewenang-wenang. Dalam konteks khusus senjata nuklir, Perjanjian Non-

Proliferasi Senjata Nuklir (*Non-Proliferation Treaty/NPT*) menjadi instrumen paling penting, yang mengatur pembatasan penyebaran senjata nuklir, kewajiban negara pemilik nuklir untuk melakukan perlucutan senjata, serta hak negara non-nuklir untuk memanfaatkan energi nuklir secara damai di bawah pengawasan internasional. Selain itu, peran Badan Energi Atom Internasional (IAEA) sangat krusial dalam melakukan verifikasi dan pengawasan guna memastikan penggunaan nuklir tidak dialihkan untuk tujuan militer. Meskipun belum seluruh negara, khususnya negara pemilik nuklir, menjadi pihak dalam perjanjian tersebut, keberadaan instrumen-instrumen ini mencerminkan upaya komunitas internasional untuk membangun norma hukum global demi mengurangi ancaman nuklir. Dengan demikian, pengaturan hukum internasional terhadap senjata nuklir berfungsi sebagai kerangka normatif dan institusional untuk menjaga stabilitas, mencegah konflik berskala besar, serta mewujudkan keamanan dan perdamaian dunia.

D. Negara-negara Pemilik Senjata Nuklir

Senjata nuklir yang dimiliki negara maju diawali oleh Amerika Serikat sejak diluncurkan pertama kali tahun 1945 dan menghancurkan kota Hiroshima dan Nagasaki. Keberadaan senjata nuklir sebagai senjata pemusnah massal tersebut menimbulkan kekhawatiran karena risikonya yang sangat besar terhadap makhluk hidup atau alam. Daya ledaknya yang sangat dahsyat, mampu menghancurkan satu kota dalam hitungan detik serta berdampak adanya radiasi yang mengancam makhluk hidup selama waktu yang cukup panjang. Meskipun tidak adanya larangan global terkait penggunaan senjata

dahsyat tersebut, namun ada perjanjian dan upaya untuk penggunaannya. Senjata nuklir menjadi perhatian utama negara-negara dalam komunitas internasional baik bagi negara pemilik maupun non pemilik senjata nuklir.⁴³ Saat ini, terdapat 9 (sembilan) negara di dunia yang memiliki senjata nuklir, yaitu:⁴⁴

1. Rusia

Negara yang memiliki 5.889 senjata nuklir. Ribuan hulu ledak Rusia terdapat di rudal, kapal selam, dan pesawat terbang. Rusia secara konsisten menolak untuk menandatangani Perjanjian Pelarangan Senjata Nuklir (TPNW) sejak resolusi tahunan Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) pada 2018. Pada 2022, negara yang dipimpin Vladimir Putin itu bahkan menghabiskan dana sekitar US\$ 9,6 miliar atau Rp 148 triliun (kurs Rp15.515) untuk membangun dan memelihara kekuatan nuklirnya.

2. Amerika Serikat

AS memiliki sekitar 5.224 hulu ledak nuklir, dengan rudal balistik antarbenua yang berbasis di Montana. AS mencatat sejarah menjadi satu-satunya negara yang menggunakan kekuatan nuklir untuk meledakkan dua bom atom di Hiroshima dan Nagasaki, Jepang dalam Perang Dunia

⁴³ Emilia Yustiningrum. (2016). "Masalah Senjata Nuklir dan Masa Depan Perdamaian Dunia". *Jurnal Penelitian Politik*, Vol. 4 No. 1, halaman 24.

⁴⁴ Haura Hamidah dan Andika Dwi, "Deretan Negara yang Memiliki Senjata Nuklir Terbanyak", <https://www.tempo.co/internasional/deretan-negara-yang-memiliki-senjata-nuklir-terbanyak> (diakses pada Sabtu, 09 Agustus 2025, 19.20)

II. Pada 2022, AS menggelontorkan dan hingga US\$ 43,7 miliar atau setara Rp 678 triliun untuk meningkatkan kekuatan nuklirnya.

3. China

Negara ini memiliki sekitar 410 hulu ledak nuklir dan terus meningkatkan kekuatannya. Antara tahun 1964 hingga 1996, China telah melakukan 45 uji coba nuklir. Pada 2022, Cina mengeluarkan biaya sebesar US\$ 11,7 miliar atau setara Rp 181 triliun untuk perawatan senjata nuklirnya.

4. Prancis

Prancis mengoperasikan sekitar 290 hulu ledak nuklir, sebagian besar di kapal selam dan pesawat tempur. Kapal selamnya berpangkalan di semenanjung Ile Lounge, wilayah Brittany. Pada 2022, Prancis menghabiskan anggaran sekitar US\$ 5,6 miliar atau Rp 86 triliun untuk pemeliharaan kekuatan nuklirnya.

5. Inggris

Inggris memiliki sekitar 225 senjata nuklir. Bukannya mengurangi persediaan nuklirnya, Inggris justru malah menambah persediaan nuklirnya sejak 2020, negara ini berupaya meningkatkan jumlah dan kualitas persenjataan nuklirnya bahkan sampai menghabiskan biaya hingga US\$ 6,8 miliar atau Rp 105 triliun pada 2022.

6. Pakistan

Pakistan memiliki sekitar 170 hulu ledak nuklir. Pakistan juga pernah melakukan dua uji coba nuklir pada tahun 1998. Pakistan tidak mau

meratifikasi TPNW sejak 2018, merka bahkan mengembangkan kemampuan yang dimiliki dengan membangun kekuatan nuklir hingga menghabiskan dana sekitar US\$ 1 miliar atau Rp 15 triliun pada 2022.

7. India

India memiliki sekitar 164 senjata nuklir yang sebagian besar dapat diluncurkan melalui rudal atau pesawat tempur. India pernah melakukan uji coba nuklir pada 1974 dan 1998. Pada 2022, India mengeluarkan dana sebesar US\$ 2,7 miliar atau sekitar Rp 41 triliun untuk mengembangkan senjata mematikannya.

8. Israel

Meskipun tidak secara resmi mengakui kepemilikan senjata nuklir, Israel diperkirakan memiliki sekitar 90 hulu ledak. Negara ini diduga memiliki kemampuan peluncuran dari kapal selam, rudal, dan pesawat. Negara ini terus membangun kekuatan nuklirnya hingga mengeluarkan dana sebesar US\$ 1,2 miliar atau Rp 18 triliun pada 2022.

9. Korea Utara

Korea Utara memiliki sekitar 30 senjata nuklir. Sejak 2006, negara ini telah melakukan enam kali uji coba nuklir dan menjadi satu-satunya negara yang masih aktif melakukan uji coba di abad ke-21. Pada 2022, Korea Utara menghabiskan biaya sebesar US\$ 589 juta atau setara Rp 9,1 triliun untuk membangun kekuatan nuklirnya.

Pengembangan dan kepemilikan senjata nuklir telah menjadi isu global sejak Perang Dingin. Untuk membatasi penyebarannya, dunia internasional

menciptakan *Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons* (NPT) pada 1968.⁴⁵ Namun, India, Pakistan, dan Israel tidak pernah menandatangani perjanjian tersebut, sementara Korea Utara keluar dari perjanjian pada 2003 dan melanjutkan program nuklirnya secara mandiri. Beberapa negara seperti Afrika Selatan pernah mengembangkan senjata nuklir tetapi kemudian memutuskan untuk membongkar seluruh persenjataannya dan bergabung dengan NPT pada 1991. Bekas negara Uni Soviet seperti Belarus, Kazakhstan, dan Ukraina pun memilih menyerahkan senjata nuklir warisan Uni Soviet kepada Rusia setelah pembubarannya pada 1992. Kepemilikan senjata nuklir hingga kini tetap menjadi sumber kekhawatiran global karena potensi kehancurannya yang sangat besar serta ancaman terhadap perdamaian dunia.

Sekitar 12.331 hulu ledak nuklir saat ini dimiliki dan dikuasai oleh sembilan negara di dunia. Dari total tersebut, lebih dari 9.600 hulu ledak ditempatkan di berbagai pangkalan militer dan berada dalam kondisi operasional, yang menunjukkan tingkat kesiapsiagaan strategis yang sangat tinggi. Rusia dan Amerika Serikat menempati posisi teratas sebagai negara dengan jumlah persediaan nuklir terbesar di dunia. Kedua negara ini menguasai hampir 90 persen dari total hulu ledak nuklir global, yang semakin menegaskan peran dominan mereka dalam peta kekuatan militer internasional. Kepemilikan senjata nuklir oleh sembilan negara menunjukkan masih adanya ketidakseimbangan kekuatan militer dunia yang didominasi oleh Rusia dan

⁴⁵ Raihan Fadilah, "Negara pemilik senjata nuklir terbanyak di dunia: Daftar terbaru 2025", <https://www.antarane.ws.com/berita/4879909/negara-pemilik-senjata-nuklir-terbanyak-di-dunia-daftar-terbaru-2025> (diakses pada Sabtu, 09 Agustus 2025, 19.30)

Amerika Serikat. Di sisi lain, negara-negara seperti China, India, dan Pakistan terus memperkuat persenjataan nuklir mereka sebagai upaya memperkuat pertahanan nasional sekaligus memperluas pengaruh di tingkat regional. Di tengah upaya pelucutan senjata, perlombaan senjata nuklir justru kembali menguat. Keadaan ini menimbulkan kekhawatiran baru terhadap stabilitas global dan ancaman terhadap perdamaian dan keamanan dunia.

BAB III

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Kewajiban Negara-Negara Yang Memiliki Senjata Nuklir Dalam Menjaga Perdamaian Dunia

Kepemilikan senjata nuklir maupun pengembangannya digunakan sebagai penyeimbang (*deterrent*) atau penangkal kekuatan militer. Keberadaan senjata nuklir di beberapa negara dapat mempengaruhi berbagai faktor yaitu kebijakan nasional, keamanan regional serta keamanan internasional. Negara-negara pemilik senjata nuklir kemudian dapat dipandang sebagai negara yang kuat karena memiliki pengaruh yang besar baik dalam negaranya dan di luar negaranya. Hal ini dikarenakan senjata nuklir dapat mempengaruhi dan menunjukkan kekuatan negara yang memiliki senjata nuklir. Hukum internasional sendiri tidak melarang penggunaan nuklir yang bertujuan untuk perdamaian, pemanfaatan dari tenaga nuklir yang harus melihat asas keselamatan pemanfaatan tenaga nuklir tersebut.

Saat ini telah terdapat sejumlah perjanjian internasional yang mengatur tentang nuklir, seperti: Perjanjian Non-Proliferasi Senjata Nuklir (*Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons/NPT*) tahun 1968; Perjanjian Pelarangan Senjata Nuklir (*Treaty On The Prohibition Of Nuclear Weapons/TPNW*) tahun 2017; Perjanjian Pelarangan Menyeluruh Uji Coba Nuklir (*Comprehensive Nuclear Test-Ban Treaty/CTBT*) tahun 1996; *Nuclear Weapon Free Zones* (NWFZs) yaitu perjanjian regional yang menetapkan kawasan tertentu di dunia sebagai bebas senjata nuklir, contoh zona ini mencakup Amerika Latin dan Karibia (*Treaty of*

Tlatelolco) tahun 1967; Pasifik Selatan (*Treaty of Rarotonga*) tahun 1985; Asia Tenggara (*Treaty of Bangkok*) tahun 1995; Afrika (*Treaty of Pelindaba*) tahun 1996, dan Asia Tengah (*Treaty of Semipalatinsk*) tahun 2006. *Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons* (NPT) yang dibuat pada tahun 1968 dan berlaku pada tahun 1970, telah menjadi perjanjian non-proliferasi nuklir secara global selama hampir 50 tahun. Tujuan utama perjanjian ini yaitu untuk mencegah penyebaran senjata nuklir, mendorong perlucutan senjata, dan mempromosikan penggunaan energi nuklir untuk tujuan damai. Adanya perjanjian non-proliferasi ini adalah untuk menghentikan penyebaran senjata nuklir ke negara-negara lain karena ketakutan akan penggunaannya. Hal ini karena efek dari radiasi nuklir dapat berdampak hingga puluhan tahun lamanya, hingga menyebabkan kematian massal dan lingkungan yang sudah tidak layak ditempati.

Perjanjian non-proliferasi nuklir ini telah membagi negara menjadi *nuclear weapons state* (NWS) dan *non-nuclear weapons state*. Hanya ada 5 (lima) negara yang diakui secara resmi sebagai *nuclear weapons state* (NWS) karena memproduksi dan meledakkan senjata nuklir atau alat ledak nuklir lainnya sebelum tanggal 1 Januari 1967, yaitu: Amerika Serikat, Rusia, Inggris, Prancis, Cina.⁴⁶ Kelima negara ini juga merupakan anggota tetap Dewan Keamanan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) dan pemegang hak veto di PBB. Selain kelima negara tersebut dikategorikan sebagai *non-nuclear weapons state*. Beberapa negara lain

⁴⁶ Daryl Kimball, "Sekilas Tentang Perjanjian Non-Proliferasi Nuklir (NPT)", <https://www.armscontrol.org.translate.google/factsheets/nuclear-nonproliferation-treaty-npt-glance?>" (diakses pada Senin, 15 Desember 2025, 16.20)

diluar keanggotaan perjanjian non-proliferasi nuklir seperti, India, Israel, dan Pakistan tidak pernah tergabung dalam perjanjian ini tetapi memiliki senjata nuklir.

Nuclear Weapons State (NWS) merupakan negara yang menurut hukum internasional kepemilikan senjata nuklirnya dianggap legal, karena hingga saat ini belum ada larangan terhadap kepemilikan maupun penggunaan senjata nuklir maupun teknologi nuklir, selama penggunaannya untuk tujuan damai dan bukan untuk keperluan militer. Berdasarkan Pasal I Perjanjian non-proliferasi nuklir (NPT) dijelaskan: “*Each nuclear-weapon State Party to the Treaty undertakes not to transfer to any recipient whatsoever nuclear weapons or other nuclear explosive devices or control over such weapons or explosive devices directly, or indirectly; and not in any way to assist, encourage, or induce any non-nuclear-weapon State to manufacture or otherwise acquire nuclear weapons or other nuclear explosive devices, or control over such weapons or explosive devices*”. Negara pemilik senjata nuklir (*nuclear weapons state*) berkewajiban untuk tidak memindahkan atau mentransfer senjata nuklir maupun teknologi nuklir tersebut kepada negara lain, hal ini agar mencegah penyebarluasan kepemilikan nuklir yang dapat mengancam keamanan internasional. Negara yang tidak memiliki nuklir akan berpotensi menggunakan nuklir tersebut untuk tujuan militer maupun bersaing dalam kepemilikan senjata nuklir agar menjadi negara terkuat, yang tentu saja dapat memicu terjadinya pengembangan senjata nuklir dan terjadinya perang nuklir.

Selain itu, kewajiban lainnya negara pemilik senjata nuklir ialah perlucutan senjata nuklir berdasarkan Pasal VI perjanjian non-proliferasi nuklir yaitu: “*Each of the Parties to the Treaty undertakes to pursue negotiations in good faith on*

effective measures relating to cessation of the nuclear arms race at an early date and to nuclear disarmament, and on a treaty on general and complete disarmament under strict and effective international control". Negara pihak dalam perjanjian ini wajib berunding atau bernegosiasi dengan itikad baik untuk menemukan langkah-langkah yang efektif agar menghentikan perlombaan senjata nuklir dan perlucutan senjata nuklir. *Disarmament* (pelucutan senjata) merupakan pernyataan sah untuk pemusnahan semua kepemilikan, pengembangan, dan penggunaan senjata tertentu demi kepentingan damai dan perang.⁴⁷ Menurut UNIDIR (*United Nations Disarmament Institute for Research*) "perlucutan senjata merupakan aksi kemanusiaan, diwujudkan dengan bentuk negosiasi multilateral".

Perlucutan senjata terdiri dari proses tiga bagian yaitu: *disarmament* (pelucutan senjata), *demobilization* (demobilisasi), dan *reintegration* (reintegrasi). Biasanya, PBB atau pemerintah tuan rumah mengumpulkan senjata (perlucutan senjata), membubarkan kelompok bersenjata tidak resmi (demobilisasi), dan paket asimilasi mantan tentara ke masyarakat melalui pelatihan dan dukungan pekerjaan (reintegrasi).⁴⁸ PBB harus melaporkan jumlah senjata yang dikumpulkan sebagai tolak ukur keberhasilan dalam perlucutan senjata.⁴⁹ Tujuan dari DDR (*Disarmament, Demobilization, Reintegration*) yaitu untuk meningkatkan keamanan, mengurangi jumlah senjata yang beredar, memberikan kontribusi untuk

⁴⁷ Denik Iswardani Witarti dan Anggun Puspitasari. (2018). "Analisis Kegagalan *Organization For Prohibited Of Chemical Weapon* (OPCW) Sebagai Organisasi Perlucutan Senjata Pada Konflik Suriah". *Jurnal Pertahanan dan Bela Negara*, Vol. 8 No. 1, halaman 107.

⁴⁸ *Ibid.*, halaman 108.

⁴⁹ Cecily Brewer, 2010, *Disarmament in South Sudan*, Washington: Center for Complex Operation, halaman 11.

keamanan dan stabilitas dalam situasi pasca konflik, menjaga kestabilan keamanan melalui pengelolaan kombatan bersenjata dan meningkatkan keamanan manusia.⁵⁰

Negara pemilik senjata nuklir dapat menggunakan teknologi nuklir untuk tujuan damai bukan untuk tujuan militer, seperti yang dijelaskan Pasal IV ayat (1) perjanjian non-proliferasi nuklir yaitu: “*Nothing in this Treaty shall be interpreted as affecting the inalienable right of all the Parties to the Treaty to develop research, production and use of nuclear energy for peaceful purposes without discrimination and in conformity with Articles I and II of this Treaty*”. Negara pemilik senjata nuklir dapat memanfaatkan energi nuklir untuk tujuan damai. Energi nuklir adalah sumber energi yang dihasilkan dari reaksi inti atom melalui proses fisi atau fusi nuklir. Energi nuklir telah menjadi salah satu sumber energi yang penting dalam kehidupan modern. Reaksi nuklir, baik fisi maupun fusi, menghasilkan energi dalam jumlah besar yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan manusia.⁵¹

Selain di sektor energi, teknologi nuklir telah membawa revolusi dalam bidang kesehatan, industri, dan pertanian.⁵² Dalam bidang kesehatan, teknologi nuklir dapat digunakan untuk radioterapi pengobatan kanker dan teknologi diagnostik seperti PET (*Positron Emission Tomography*) scan menggunakan isotop radioaktif. Di bidang industri, energi nuklir dapat digunakan dalam sterilisasi produk, pemeriksaan kualitas material, dan pengawetan makanan. Pemanfaatan energi

⁵⁰ Kania Farisa Nadila. (2017). “Peran Unicef Dalam Proses *Disarmament, Demobilization, Reintegration* Prajurit Anak Pasca Perang Sipil Di Chad”. *Journal of International Relations*, Vol. 3 No. 4, halaman 184.

⁵¹ Nur Rachman Supadmana Muda. (2025). “Energi Nuklir: Pemanfaatan dan Jenis-jenisnya untuk Kehidupan”. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Inovasi (JNTI)*, Vol. 1 No. 1, halaman 12.

⁵² *Ibid.*

nuklir sebagai pengawet makanan dilakukan melalui suatu proses yang disebut irradiasi makanan atau radiasi ionisasi. Proses ini menggunakan sinar gamma, sinar-X, atau sinar beta yang berasal dari bahan radioaktif untuk membunuh mikroorganisme penyebab kerusakan atau penyakit dalam makanan, sehingga memperpanjang umur simpan makanan tersebut.⁵³

Radiasi nuklir juga berperan dalam bidang pertanian yaitu untuk membantu mengontrol hama dan meningkatkan produktivitas tanaman.⁵⁴ Dengan teknologi nuklir, petani dapat meningkatkan biokontrol terhadap hama serangga seperti yang dilakukan di negara-negara Afrika. nuklir dapat meningkatkan efisiensi produksi sayuran dan tanaman pangan hanya dengan irigasi skala kecil, seperti yang dikembangkan di Sudan dan Benin. Sistem ini memantau air tanah dengan teknik nuklir yang memungkinkan para petani untuk menjadwalkan lokasi dan waktu irigasi tanaman secara tepat, sehingga hasil panen yang didapat semakin meningkat sejalan dengan meningkatnya kualitas air dan tanah. Radiasi nuklir digunakan untuk mengubah sifat genetik tanaman dan benih sehingga tanaman menjadi tahan hama, parasit, dan bakteri tanpa menggunakan pestisida berbahaya.⁵⁵ Pada akhirnya, teknologi nuklir dalam pertanian dapat membantu penduduk mengatasi kelaparan dan gagal panen akibat perubahan iklim dan kemiskinan. Teknologi ini dikembangkan oleh dua organisasi yaitu *International Atomic Energy Agency* (IAEA) dan *Food and Agriculture Organization* (FAO) dalam meningkatkan penggunaan nuklir dalam bidang pertanian.

⁵³ *Ibid.*, halaman 13.

⁵⁴ *Ibid.*

⁵⁵ Bagher, et al. (2014). "Nuclear Techniques In Agriculture And Genetics". *American Journal of Bioscience*, Vol. 2 No. 3, halaman 103.

Pemanfaatan teknologi nuklir juga dapat digunakan untuk Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN) yang memanfaatkan fisi nuklir untuk menghasilkan listrik. Negara seperti Amerika, Prancis, Ukraina, Tiongkok, Rusia, dan Korea selatan bergantung pada nuklir dengan membangun PLTN.⁵⁶ PLTN mempunyai fungsi yaitu memproduksi panas dan energi listrik. Rumah tangga dan industri merupakan sektor utama yang membutuhkan pasokan listrik. Saat ini energi listrik bukan hanya digunakan untuk menghidupkan peralatan rumah tangga dan industri, tetapi juga digunakan sebagai bahan bakar kendaraan.⁵⁷

Penemuan maupun pengembangan teknologi nuklir dapat menghadirkan perspektif yang berbeda, yaitu sebagai sumber inspirasi atau menimbulkan kekhawatiran. Di satu sisi, teknologi nuklir memiliki potensi energi yang sangat besar dan berkelanjutan, namun di sisi lain juga memiliki resiko karena dapat disalahgunakan sebagai senjata yang sangat berbahaya bagi manusia. Pada awalnya, penelitian dan pengembangan teknologi nuklir dilakukan dengan tujuan damai, terutama untuk dimanfaatkan sebagai sumber energi listrik melalui penggunaan reaktor nuklir. Apabila pemanfaatan teknologi nuklir tidak berada di bawah pengawasan lembaga internasional, maka semakin banyak negara berpotensi mengembangkan dan memiliki senjata nuklir.

Kondisi ini dapat menjadikan teknologi nuklir sebagai ancaman serius bagi keamanan dan perdamaian global. Kepemilikan senjata nuklir oleh suatu negara dapat menimbulkan kecemasan bagi negara pemilik maupun bagi negara lain yang

⁵⁶ Heni Susiati, dkk., 2023, *Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir Di Indonesia (Upaya Berkelanjutan Menuju Net Zero Emission)*, Malang: Unisma Press, halaman 14.

⁵⁷ *Ibid.*

menganggapnya sebagai bahaya bagi kemanan dunia. Meskipun demikian, keberadaan teknologi nuklir juga memberikan keuntungan strategis yang besar bagi negara yang menguasainya. Bagi negara yang menguasai teknologi nuklir, pemanfaatannya dapat menjadi alternatif penyediaan energi dalam jumlah besar. Penggunaan energi nuklir mampu mengurangi ketergantungan terhadap bahan bakar fosil seperti gas alam, batu bara, dan minyak bumi yang selama ini banyak digunakan untuk pembangkit listrik. Dengan beralih ke energi nuklir, kebutuhan akan bahan bakar fosil dapat berkurang sehingga cadangannya lebih awet dan terjaga.

Oleh karena itu, dalam pemanfaatan teknologi nuklir secara damai ini dibutuhkan kerja sama internasional dalam memfasilitasi transfer teknologi nuklir di bawah pengawasan internasional. Berdasarkan Pasal IV ayat (2) perjanjian non-proliferasi nuklir disebutkan *“All the Parties to the Treaty undertake to facilitate, and have the right to participate in, the fullest possible exchange of equipment, materials and scientific and technological information for the peaceful uses of nuclear energy. Parties to the Treaty in a position to do so shall also co-operate in contributing alone or together with other States or international organizations to the further development of the applications of nuclear energy for peaceful purposes, especially in the territories of non-nuclear-weapon States Party to the Treaty, with due consideration for the needs of the developing areas of the world.”* Negara pihak dalam perjanjian ini dapat melakukan pertukaran teknologi, bahan maupun informasi nuklir dengan tujuan damai bukan untuk disalahgunakan menjadi senjata.

Penggunaan energi nuklir secara damai tetap harus diawasi oleh *International Atomic Energy Agency* (IAEA), sebuah badan pengawasan energi atom internasional untuk menegakkan tujuan dari perjanjian non-proliferasi nuklir (NPT), organisasi ini dibuat untuk memastikan bahwa negara-negara yang menggunakan teknologi nuklir untuk tujuan damai bukan untuk keperluan militer dan tidak mengalihkan bahan nuklir tersebut ke program senjata. IAEA melalui pemantauan dan pengawasannya dapat membantu meningkatkan transparansi dan mencegah proliferasi. Berdasarkan pasal III perjanjian non-proliferasi nuklir maka setiap negara anggota perjanjian non-proliferasi nuklir (NPT) harus menandatangani perjanjian dengan IAEA. NPT tersebut telah diratifikasi oleh lebih dari 190 negara dan menjadi bukti bahwa negara-negara tidak menginginkan penggunaan energi nuklir sebagai senjata.

Selain *Non-Proliferation Treaty* (NPT), kewajiban menjaga perdamaian dunia juga tercermin dalam *Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty* (CTBT) tahun 1996, yang melarang segala bentuk uji coba senjata nuklir, baik di atmosfer, bawah tanah, maupun bawah laut. Meskipun belum sepenuhnya berlaku karena belum diratifikasi oleh semua negara pemilik senjata nuklir, CTBT menunjukkan tanggung jawab negara pemilik senjata nuklir untuk menghentikan pengembangan dan penyempurnaan senjata nuklir. Dengan menghentikan uji coba, negara-negara tersebut membantu mengurangi perlombaan senjata dan menurunkan ketegangan internasional. Dalam *Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons* (TPNW) tahun 2017 juga melarang secara menyeluruh pengembangan, kepemilikan, penggunaan, dan ancaman penggunaan senjata nuklir.

Meskipun sebagian besar negara pemilik senjata nuklir belum menjadi pihak dalam perjanjian ini, TPNW memperkuat tanggung jawab moral dan kemanusiaan mereka untuk melindungi umat manusia dari dampak negatif senjata nuklir. Perjanjian ini menegaskan bahwa senjata nuklir bertentangan dengan prinsip hukum humaniter internasional. TPNW hadir untuk menutupi kekosongan hukum dalam NPT yang masih mengizinkan kepemilikan senjata nuklir oleh sejumlah negara tertentu. Perjanjian ini memperkuat upaya stigmatisasi terhadap senjata nuklir yang hingga kini oleh sebagian pihak masih dipandang sebagai simbol kekuatan dalam kerangka keamanan. Melalui TPNW, sudut pandang tersebut dialihkan menuju pendekatan kemanusiaan yang bersifat universal dan menempatkan keselamatan manusia sebagai prioritas utama. Secara substansial, TPNW memperkuat kerangka hukum internasional dengan membuka jalan untuk mengatasi kebuntuan dalam upaya pelucutan senjata nuklir secara global, sekaligus memberikan tekanan kepada negara-negara pemilik untuk melaksanakan kewajiban mereka dalam rangka tujuan NPT. Traktat ini bersifat egaliter, tanpa membedakan antara negara pemilik maupun yang bukan pemilik, serta menempatkan rezim pelucutan senjata nuklir sejajar dengan rezim pelucutan senjata pemusnah massal lainnya melalui penerapan larangan, sebagaimana yang diterapkan dalam Konvensi Senjata Kimia (KSK) dan Konvensi Senjata Biologi (KSB).

Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons (TPNW) yang telah dinegosiasikan lebih dari 130 negara, merupakan itikad baik untuk memenuhi tanggung jawab mereka sebagai penandatangan perjanjian non-proliferasi nuklir (NPT). TPNW dibentuk dengan tujuan utama mengurangi penderitaan umat

manusia melalui penghapusan senjata nuklir secara menyeluruh. Semangat ini berangkat dari keprihatinan mendalam terhadap berbagai dampak senjata nuklir, baik yang ditimbulkan oleh penggunaan, pengujian, kecelakaan, maupun faktor lainnya. Dampak tersebut membawa konsekuensi serius bagi keberlangsungan hidup manusia, kelestarian lingkungan, pembangunan sosial dan ekonomi, stabilitas ekonomi global, ketahanan pangan, serta kesehatan generasi saat ini dan generasi mendatang. Perjanjian larangan senjata nuklir ini telah memperkuat komitmen negara-negara pemilik nuklir terhadap NPT dan Perjanjian Uji Coba Nuklir (CTBT).⁵⁸

Pada tingkat bilateral, beberapa negara pemilik senjata nuklir juga terikat pada perjanjian pengendalian senjata seperti *Strategic Arms Reduction Treaty* (START) dan New START antara Amerika Serikat dan Rusia. Perjanjian-perjanjian ini mewajibkan pengurangan jumlah hulu ledak nuklir strategis serta meningkatkan transparansi dan verifikasi. Kewajiban ini penting untuk mencegah kesalahpahaman militer dan membangun kepercayaan antarnegara besar, yang pada akhirnya berkontribusi pada stabilitas dan perdamaian dunia. Ketaatan terhadap perjanjian nuklir bukan hanya kewajiban hukum internasional, tetapi juga tanggung jawab moral demi menjaga keselamatan umat manusia dan mewujudkan perdamaian dunia yang berkelanjutan.

⁵⁸ Daryl Kimball, "The Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons At A Glance", <https://www.armscontrol.org/factsheets/treaty-prohibition-nuclear-weapons-glance> (diakses pada Kamis, 18 Desember 2025, 15.00)

B. Bentuk Tanggung Jawab Negara Pemilik Senjata Nuklir Dalam Penyalahgunaan Senjata Nuklir Yang Mengancam Keamanan Internasional

Senjata nuklir dikategorikan sebagai senjata pemusnah massal (*weapons of mass destruction*) karena memiliki sifat daya hancur yang dahsyat, tidak terarah dan berdampak luas. Ledakan nuklir, panas esktrm maupun radiasi yang ditimbulkan tidak dapat dibatasi. Dalam penggunaannya senjata nuklir dapat mengakibatkan besarnya korban jiwa, kehancuran infrastruktur sipil, serta dampak kesehatan dan lingkungan jangka panjang. Menurut prinsip proporsional, setiap serangan dalam operasi militer harus didahului dengan tindakan yang memastikan bahwa serangan tersebut tidak akan menyebabkan korban di pihak sipil yang berupa kehilangan nyawa, luka-luka, ataupun kerusakan harta benda yang berlebihan dibandingkan keuntungan militer yang diharapkan langsung dari serangan tersebut (Protokol Tambahan 1).⁵⁹ Setiap negara yang akan menggunakan senjata nuklir untuk bela diri, terlebih dahulu harus memastikan kemampuannya untuk memenuhi prinsip proporsional.⁶⁰ Oleh karena itu, penggunaan senjata nuklir pada umumnya dianggap tidak proporsional dan bertentangan dengan kewajiban hukum humaniter internasional.

Penggunaan senjata nuklir bertentangan dengan prinsip kemanusiaan serta larangan terhadap penderitaan yang tidak perlu (*unnecessary suffering*), karena prinsip tersebut melarang pemakaian senjata yang menimbulkan penderitaan

⁵⁹ Mirsa Astuti, 2024, *Hukum Humaniter Internasional*, Medan: UMSU PRESS, halaman 13.

⁶⁰ *Ibid.*

berlebihan atau luka yang tidak dibutuhkan untuk mencapai tujuan militer. Dampak yang ditimbulkan oleh senjata nuklir tidak terbatas pada kematian massal, tetapi juga mencakup luka bakar berat, penyakit akibat paparan radiasi seperti kanker, serta penderitaan fisik dan psikologis yang berlangsung dalam jangka panjang bagi para korban akibat trauma yang ditimbulkan. Kondisi ini jelas melampaui batas kebutuhan militer yang sah. Selain itu, penggunaan senjata nuklir juga berpotensi menyebabkan kerusakan lingkungan dalam jangka panjang akibat efek radiasi yang ditinggalkannya sehingga lingkungan tersebut tidak dapat ditempati selama bertahun-tahun atau bahkan sama sekali tidak bisa ditempati.

Penggunaan senjata nuklir dinilai tidak sejalan dengan konsep kebutuhan militer (*military necessity*) yang menjadi dasar pembenaran dalam pelaksanaan serangan bersenjata. Pada prinsipnya, konsep *military necessity* hanya membenarkan tindakan yang benar-benar diperlukan untuk mencapai tujuan militer yang sah yaitu melemahkan kemampuan militer pihak lawan dalam suatu konflik bersenjata dengan tetap memperhatikan pertimbangan kemanusiaan. Dalam praktiknya, fakta sejarah menunjukkan bahwa penggunaan senjata nuklir tidak hanya menghancurkan sasaran militer, tetapi juga menimbulkan kerusakan luas terhadap fasilitas publik dan lingkungan sipil. Dampak yang ditimbulkan bersifat tidak seimbang, karena masyarakat sipil harus menanggung risiko dan penderitaan jangka panjang akibat paparan radiasi bahkan hingga puluhan tahun setelah serangan, sementara keuntungan militer yang diperoleh tidak sebanding dengan kerugian kemanusiaan yang terjadi.

Dampak senjata nuklir tidak terbatas pada wilayah tempat terjadinya konflik, tetapi meluas secara lintas batas negara serta mempengaruhi generasi yang akan datang, sehingga keberadaan senjata nuklir menjadikannya sebagai ancaman serius bagi keamanan internasional dan eksistensi umat manusia. Dalam *Advisory Opinion on the Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons* (1996), Mahkamah Internasional menyatakan bahwa penggunaan atau ancaman penggunaan senjata nuklir pada umumnya bertentangan dengan prinsip-prinsip hukum humaniter internasional.⁶¹ Mahkamah juga menegaskan adanya kewajiban hukum internasional untuk melakukan perlucutan senjata nuklir secara menyeluruh. Putusan ini memperkuat pandangan bahwa kepemilikan senjata nuklir bukanlah hak absolut negara, melainkan dibatasi oleh norma hukum internasional.

Negara pemilik senjata nuklir bertanggung jawab untuk tidak menyebarkan senjata maupun teknologi nuklir, karena penggunaan teknologi nuklir juga menuntut keselamatan dan keamanan yang tinggi, rawan terhadap penyimpangan untuk dijadikan senjata nuklir kecuali teknologi nuklirnya digunakan untuk tujuan damai. Nampaknya program nuklir ini juga berpengaruh pada terjadinya kemerosotan ekonomi di sebagian negara kawasan seperti Amerika Serikat, Jepang, Cina, Korea Selatan serta beberapa negara lainnya. Muncul juga kekhawatiran dunia internasional akan terjadinya bahaya peristiwa perlombaan

⁶¹ *International Court of Justice*, 1996, *Advisory Opinion on the Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons*, halaman 105.

senjata, sehingga berpotensi mengancam keamanan dan perdamaian internasional.⁶²

Korea Utara sebagai salah satu negara pemilik senjata nuklir telah melakukan beberapa kali uji coba nuklir, uji coba terakhirnya pada tanggal 03 September 2017. Pada uji coba terakhirnya ini merupakan uji coba yang paling kontroversial karena menyebabkan terganggunya rasa keamanan bagi warga Jepang, percobaan uji coba penembakan nuklir tersebut telah melintasi wilayah udara Jepang.⁶³ Tindakan uji coba nuklir tersebut telah dikecam oleh negara-negara karena dianggap mengancam kemananan dan perdamaian dunia. Korea Utara merupakan salah satu negara yang menjadi anggota NPT sejak tahun 1985, tetapi mengundurkan diri dari NPT pada tahun 2003. Walaupun suatu negara tidak menjadi anggota dari NPT, namun apabila NPT telah menjadi suatu hukum kebiasaan internasional, maka NPT akan mengikat negara-negara yang tidak menjadi anggota NPT sekalipun.⁶⁴

Terkait dengan NPT sebagai hukum kebiasaan internasional, khususnya pasal VI NPT telah menjadi hukum kebiasaan internasional, dibuktikan dengan praktik dari 190 negara anggota NPT dan ditambah dengan praktik negara bukan anggota NPT seperti Pakistan dan India. *Opinio Juris Sive Necessitatis* yang merupakan unsur ke dua dari hukum kebiasaan internasional juga dapat dilihat dari resolusi Dewan Keamanan PBB yang meminta semua negara untuk mengimplementasikan

⁶² Christophorus Richard Tirtalaksana, dkk. (2016). "Tanggung Jawab Dewan Keamanan PBB Dalam Menyikapi Kasus Senjata Nuklir Korea Utara dan Implikasi Terhadap Masyarakat Internasional". *Diponegoro Law Review*, Vol. 5 No. 2, halaman 3.

⁶³ Dwiky Chandra dan Teddy Nurcahyawan. (2018). "Legalitas Dan Tanggung Jawab Korea Utara Atas Uji Coba Senjata Nuklirnya". *Jurnal Hukum Adigama*, Vol. 1 No. 1, halaman 3.

⁶⁴ *Ibid.*, halaman 10.

pasal VI NPT, bukan hanya negara anggota NPT.⁶⁵ Oleh karena itu, pembuatan senjata nuklir Korea Utara tidak memiliki legalitas berdasarkan hukum internasional karena pembuatan senjata nuklir merupakan suatu pelanggaran terhadap hukum kebiasaan internasional.⁶⁶

Sanksi dalam hukum internasional dapat dibagi tiga, yaitu sanksi diplomatik, sanksi ekonomi, dan sanksi militer. Sanksi yang paling lunak yaitu sanksi diplomatik bisa berupa penurunan sampai pemutusan hubungan diplomatik, seperti penurunan derajat hubungan diplomatik dari kedutaan besar menjadi konsulat, penarikan duta besar, bisa juga dengan penugasan *charge d'affairs* untuk menggantikan duta besar.⁶⁷ Diplomatik berkenaan dengan hubungan resmi antar negara dengan negara.⁶⁸ Sanksi ekonomi mencakup embargo perdagangan atau pemboikotan, pembekuan aset, pelarangan transfer tunai, pelarangan pengiriman teknologi dan *travel warning*. Sedangkan, sanksi militer merupakan sanksi yang paling berat, yakni dalam bentuk intervensi militer, misalnya invasi atau agresi militer.⁶⁹ Dari hal tersebut dapat dilihat bahwa dampak kerugian yang dialami oleh suatu negara akibat dikenakannya sanksi internasional sangatlah besar dan berpengaruh signifikan terhadap berbagai aspek nasional.

⁶⁵ *Ibid.*, halaman 11

⁶⁶ *Ibid.*

⁶⁷ Andre Jordi Pakekong. (2023). "Tanggung Jawab Negara Sebagai Subjek Hukum Internasional Dalam Menjaga Perdamaian Dunia". *Lex Privatum*, Vol. 12 No. 2, halaman 7-8.

⁶⁸ Harisman, 2023, *Hukum Diplomatik*, Medan: Pustaka Prima, halaman 5.

⁶⁹ Andre Jordi Pakekong, *Loc.cit.*

Salah satu tujuan utama PBB sejak didirikan pada tahun 1945 adalah menegakkan perdamaian dan keamanan dunia.⁷⁰ Pasal 1 ayat (1) Piagam PBB menyebutkan bahwa tujuan PBB adalah menjaga perdamaian dan keamanan internasional. Tanggung jawab untuk memelihara keamanan dan perdamaian internasional telah diamanatkan kepada Dewan Keamanan PBB oleh negara-negara anggota, berdasarkan Pasal 24 ayat (1) Piagam PBB. Dewan Keamanan PBB memberikan sanksi terhadap Korea Utara atas tindakannya yang secara terbuka mengklaim perang dengan adanya ancaman uji coba senjata nuklirnya, dengan memustuskan suatu Resolusi 1718 pada tanggal 14 Oktober 2006, tidak lama setelah uji coba nuklir pertama Korea Utara pada tanggal 9 Oktober 2006, isi dari resolusi 1718 yaitu:⁷¹

- Menuntut Korea Utara untuk menahan diri dari uji coba nuklir atau rudal lebih lanjut.
- Menuntut Korea Utara untuk kembali ke *Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons* (NPT) tahun 1968.
- Memutuskan Korea Utara harus menanggihkan semua aktivitas rudal balistik.
- Memutuskan bahwa Korea Utara harus meninggalkan program nuklirnya dengan cara yang “lengkap, dapat diverifikasi, dan tidak dapat dibatalkan”.

⁷⁰ Surya Kusuma dan Harisman. (2024). “Perlindungan Hukum Bagi Peserta Misi Khusus PBB Terkait dengan Kematian dalam Pelaksanaan Tugas (Studi Kasus Pasukan Garuda Lebanon 2022)”. *UNES Law Review*, Vol. 6 No. 3, halaman 8604.

⁷¹ Kelsey Davenport “United Nations Council Resolutions On North Korea”, https://www-armscontrol-org.translate.google/factsheets/un-security-council-resolutions-north-korea?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc (diakses pada Selasa, 27 Januari 2026, 11. 40)

- Memutuskan bahwa Korea Utara harus menghentikan semua aktivitas pemusnah massal.
- Menyerukan kepada Korea Utara untuk kembali ke Perundingan Enam Pihak (Korea Utara, Korea Selatan, Tiongkok, Jepang, Rusia, dan Amerika Serikat).

Sanksi yang ada dalam resolusi tersebut berupa adanya larangan ekspor militer bagi Korea Utara, larangan penjualan teknologi nuklir, dan melarang penjualan barang mewah, adanya pembekuan keuangan dan larangan perjalanan bagi orang-orang yang terlibat dalam kegiatan nuklir.⁷² Pertanggungjawaban Korea Utara bukan berupa hukuman pidana seperti di pengadilan, melainkan kepatuhan penuh terhadap kewajiban internasional dan konsekuensi sanksi bila terus melanggar, sanksi bisa diperketat lewat resolusi-resolusi lanjutan. Namun, Korea Utara tidak melaksanakan kewajiban yang telah ditetapkan dalam resolusi 1718 tersebut dan justru berulang kali melanggarnya. Sehingga Dewan Keamanan PBB terus mengeluarkan resolusi lanjutan yang memperketat sanksi. Resolusi tersebut yaitu: Resolusi 1874 (2009); Resolusi 2087 (2013); Resolusi 2321 (2016); Resolusi 2375 (2017). Pada Resolusi 2375 tentang *Non-Proliferation – Democratic People’s Republic of Korea* ini memberikan sanksi berupa larangan kepada negara anggota PBB untuk menjual gas alam cair dan mengimpor tekstil dari Korea Utara. Hal tersebut justru tidak membuat Korea Utara berhenti untuk melakukan uji coba nuklir lagi. Setelah uji coba tersebut, pemerintah Korea Utara mengeluarkan

⁷² Anup Shah, “North Korea and Nuclear Weapons”, <https://www.globalissues.org/article/698/north-korea-and-nuclear-weapons> (diakses pada Kamis, 25 Desember 2025, 20.35)

ancaman bahwa Korea Utara akan menggunakan senjata nuklirnya lagi untuk menyerang dengan tujuan menenggelamkan Jepang.⁷³

Tindakan Korea Utara dianggap dapat mengancam keamanan dan perdamaian dunia karena uji coba senjata nuklirnya tersebut, terlebih lagi korea utara tidak terikat dengan perjanjian-perjanjian internasional yang berkaitan dengan nuklir sehingga korea utara tidak mempunyai hak dan kewajiban terhadap perjanjian nuklir tersebut. Namun, korea utara yang merupakan salah satu negara anggota PBB maka korea utara terikat dengan isi piagam PBB yaitu menjaga perdamaian dan keamanan internasional. Oleh karena itu, korea utara harus mematuhi isi dari piagam PBB tersebut. Dewan Keamanan PBB berupaya untuk mengeluarkan resolusi mengenai tindakan uji coba senjata nuklir yang dilakukan Korea Utara, resolusi ini bukan hanya berdampak pada Korea Utara saja tetapi berdampak ke negara-negara lain. Berdasarkan Bab VII Piagam PBB, resolusi Dewan Keamanan PBB bersifat mengikat secara hukum dan wajib dipatuhi oleh semua negara anggota PBB. Keputusan yang diambil oleh Dewan Keamanan merupakan hukum yang mengikat semua negara anggota PBB, meliputi pelarangan pengembangan, perolehan, atau penggunaan senjata nuklir dan senjata pemusnah massal.⁷⁴ Salah satu dampak ke negara lain yaitu mereka wajib memutus atau membatasi hubungan ekonomi tertentu seperti tidak boleh mengekspor barang tertentu ke Korea Utara dan harus menghentikan kerja sama yang dilarang resolusi.

⁷³ Dwiky Chandra dan Teddy Nurcahyawan, *Op.cit.*, halaman 4.

⁷⁴ Irman Setiawan dan Harisman, *Op.cit.*, halaman 9006.

Menurut Shaw, lahirnya tanggung jawab negara bergantung pada faktor-faktor dasar seperti: adanya suatu kewajiban hukum internasional yang berlaku antara dua negara tertentu; adanya suatu perbuatan atau kelalaian yang melanggar kewajiban hukum internasional; dan adanya kerugian sebagai akibat adanya tindakan yang melanggar hukum atau kelalaian.⁷⁵ Meskipun Korea Utara tidak terikat dengan perjanjian yang berkaitan dengan senjata nuklir, tetapi Korea Utara tetap terikat dengan kewajiban internasional yang terdapat dalam isi piagam PBB yaitu menjaga perdamaian dan keamanan internasional. Tindakan uji coba nuklir yang dilakukan Korea Utara dapat mengancam keamanan dan ketertiban internasional, sehingga banyak negara-negara lain yang tidak sepakat dan merasa terancam. Hal ini yang menjadi alasan Dewan Keamanan PBB untuk mengeluarkan resolusi demi menjaga keamanan dan perdamaian internasional sesuai dengan tujuan Piagam PBB.

Sebagai bentuk pertanggungjawaban atas uji coba senjata nuklir, Korea Utara tidak melakukan langkah hukum yang memadai sebagaimana dituntut oleh resolusi-resolusi yang dikeluarkan oleh Dewan Keamanan PBB. Hingga kini, Korea Utara tidak menghentikan program nuklirnya secara permanen, tidak kembali ke Perjanjian Non-Proliferasi Nuklir (NPT), serta tidak membuka diri terhadap verifikasi dan inspeksi internasional oleh IAEA. Selain itu, tidak terdapat tindakan nyata seperti penghentian (*cessation*), jaminan tidak terulang (*guarantees of non-repetition*), atau ganti rugi (*reparation*) yang merupakan unsur

⁷⁵ Huala Adolf, *Op.cit.*, halaman 199-200.

utama pertanggungjawaban negara dalam hukum internasional.⁷⁶ Adapun tindakan yang sering diklaim Korea Utara sebagai bentuk tanggung jawabnya seperti moratorium atau penghentian sementara uji coba nuklir dan misil pada periode 2018–2019 maupun pembongkaran sebagian fasilitas uji coba yang bersifat sepihak dan tidak mengikat secara hukum internasional. Langkah-langkah tersebut juga tidak diverifikasi secara independen dan kemudian dibatalkan sendiri oleh Korea Utara melalui uji coba lanjutan. Oleh karena itu, dalam perspektif hukum internasional tindakan Korea Utara tersebut tidak dapat dikualifikasikan sebagai bentuk pertanggungjawaban negara yang sah melainkan hanya langkah sementara yang tidak menghapus pelanggaran atas kewajiban internasional terkait larangan dan pengendalian senjata nuklir.⁷⁷

Dewan Keamanan merupakan organ utama PBB yang memiliki tanggung jawab (*primary responsibility*) untuk menjaga perdamaian dan keamanan internasional, sebagaimana tertuang dalam Pasal 24 ayat (1) Piagam PBB. Maka negara-negara anggota PBB telah memberikan tanggung jawab utama kepada Dewan Keamanan PBB terkait pemeliharaan perdamaian dan keamanan internasional yang sesuai dengan tujuan Piagam PBB. Kewenangan Dewan Keamanan PBB untuk menangani situasi yang dapat mengancam keamanan dan perdamaian internasional pada hakikatnya merupakan konsekuensi dari tanggung jawab utamanya untuk menjaga perdamaian dan keamanan internasional.

⁷⁶ *International Law Commission, Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts (ARSIWA)*, United Nation Doc. A/56/10 (2001), Arts. 30–31.

⁷⁷ Siegfried S. Hecker, (2018). “*North Korea’s Nuclear Program: Status and Implications*,” *Arms Control Today*, Vol. 48, No. 4, pp. 10–17.

Setiap kesalahan internasional melahirkan suatu tanggung jawab negara berdasarkan hukum internasional. *Article 1 Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts* 2001 menyatakan “*Every internationally wrongful act of a State entails the international responsibility of that State*”. Menegaskan bahwa setiap tindakan salah yang dilakukan oleh suatu negara di tingkat internasional akan menimbulkan tanggung jawab internasional bagi negara tersebut. Tanggung jawab negara dapat timbul ketika memenuhi 2 unsur kesalahan internasional, yaitu pelanggaran kewajiban internasional dan adanya kerugian akibat pelanggaran hukum atau kelalaian.

Dalam kasus uji coba senjata nuklir yang dilakukan oleh Korea Utara yang langsung dilakukan oleh lembaga eksekutif Korea Utara, maka tindakan uji coba ini dapat diatribusikan ke Korea Utara sebagai negara.⁷⁸ Berdasarkan *Article 4 ayat (1) Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts* 2001, yaitu: “*The conduct of any State organ shall be considered an act of that State under international law, whether the organ exercises legislative, executive, judicial or any other functions, whatever position it holds in the organization of the State, and whatever its character as an organ of the central Government or of a territorial unit of the State*”. Tindakan suatu organ negara dapat dianggap sebagai tindakan negara tersebut berdasarkan hukum internasional, baik organ tersebut menjalankan fungsi legislatif, eksekutif, yudisial, atau fungsi lainnya, apa pun kedudukannya dalam organisasi negara, dan apa pun karakternya sebagai organ pemerintah pusat atau unit teritorial negara.

⁷⁸ Dwiky Chandra dan Teddy Nurcahyawan, *Op.cit.*, halaman 20.

Tanggung jawab yang dapat dilimpahkan ke Korea Utara adalah *Article 30 Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts 2001*, yaitu: “*The State responsible for the internationally wrongful act is under an obligation:*

- a) *to cease that act, if it is continuing;*
- b) *to offer appropriate assurances and guarantees of non-repetition, if circumstances so require.”*

Negara yang bertanggung jawab atas tindakan yang melanggar hukum internasional, memiliki kewajiban berupa menghentikan tindakan tersebut apabila masih berlanjut serta memberikan jaminan dan garansi yang sesuai agar tidak terulang kembali. Hal tersebut persis seperti yang terjadi dalam kasus *Nuclear Test Cases* (Perancis Melawan Australia dan Perancis Melawan Selandia Baru), dimana Presiden Perancis pada saat itu memberikan *assurance* dan *guarantee* bahwa Perancis tidak akan melakukan uji coba senjata nuklir lagi walaupun belum diputus bersalah oleh *International Court of Justice (ICJ)*.⁷⁹

Eksplorasi nuklir termasuk pemanfaatan nuklir untuk tujuan damai sebagai sumber energi, dalam hal ini terkait dengan pengoperasian Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN). Pemanfaatan energi nuklir untuk Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN) memiliki manfaat yang besar bagi kehidupan umat manusia dan sekaligus juga dapat menimbulkan dampak negatif yang besar apabila terjadi kecelakaan seperti insiden kecelakaan nuklir yang pernah terjadi di Chernobyl dan Fukushima. Maka, pertanggungjawaban atas kecelakaan nuklir yang terjadi

⁷⁹ *Ibid.*

termasuk dalam tanggung jawab perbuatan melawan hukum (*delictual liability*) karena kelalaian atau kesalahan suatu negara. Menurut *Vienna Convention on Civil Liability for Nuclear Damage* 1963, operator nuklir bertanggungjawab atas kerusakan instalasi nuklir. Berdasarkan Pasal 4 *Vienna Convention on Civil Liability for Nuclear Damage*, kewajiban operator untuk kerusakan nuklir bersifat mutlak (*absolute liability*) artinya korban tidak perlu membuktikan operator lalai, cukup buktikan kerusakannya akibat kecelakaan nuklir.

Pengertian kerugian nuklir yang diatur pada *Vienna Convention on Civil Liability for Nuclear Damage*, yaitu:⁸⁰

1. Kehilangan nyawa, cedera pribadi atau kehilangan atau kerusakan harta benda yang muncul dari atau hasil dari bahan radioaktif, bahan radioaktif beracun, bahan peledak atau lainnya, bahan bakar nuklir atau radioaktif atau limbah, atau bahan nuklir yang datang dari, berasal, atau dikirim ke, instalasi nuklir;
2. Kehilangan atau kerusakan lain, sehingga timbul atau dihasilkan dan sejauh bahwa hukum dari pengadilan yang kompeten memberikannya;
3. Jika hukum negara instalasi mengatur, hilangnya nyawa, cedera pribadi atau kehilangan atau kerusakan harta benda yang timbul dari atau hasil dari radiasi pengion lainnya yang dipancarkan oleh sumber radiasi lain di dalam instalasi nuklir.

⁸⁰ Debby Larasati Wibowo. (2016). "Tanggung Jawab Operator Dalam Pemanfaatan Tenaga Nuklir Untuk Maksud Damai Sebagai Sumber Energi Dalam Perspektif Hukum Internasional (Studi Kecelakaan Nuklir Di Chernobyl Dan Fukushima)". *Diponegoro Law Review*, Vol. 5 No. 2, halaman 6-7.

Konvensi Wina tentang Tanggung Jawab Perdata atas Kerusakan Nuklir (*Vienna Convention on Civil Liability for Nuclear Damage*) mengatur standar minimum untuk memberikan perlindungan finansial bagi korban kerusakan akibat penggunaan energi nuklir untuk tujuan damai. Menetapkan tanggung jawab operator instalasi nuklir secara ketat tanpa perlu membuktikan kesalahan, serta kewajiban operator menyediakan asuransi atau jaminan finansial dan pembatasan liabilitas dalam waktu dan jumlah, demi menjamin kompensasi yang adil bagi korban dari negara anggota. Operator wajib punya asuransi atau jaminan keuangan untuk menutupi liabilitasnya serta ada batasan jumlah liabilitas atau maksimum ganti ruginya. Konvensi ini memastikan operator harus membayar ganti rugi dan korban dari negara mana pun yang terdampak akan dilindungi secara finansial.

Dalam *Advisory Opinion* yang dikeluarkan pada 8 Juli 1996, *International Court of Justice* (ICJ) menyatakan bahwa terdapat dasar bukti yang kuat dan meyakinkan mengenai karakteristik ledakan senjata nuklir. ICJ menegaskan bahwa ledakan tersebut secara inheren tidak hanya menghasilkan pelepasan energi dan panas dalam skala yang sangat besar, tetapi juga memancarkan radiasi yang luas dan berlangsung dalam jangka waktu panjang. Dampak radiasi ini menimbulkan konsekuensi serius bagi manusia, lingkungan, dan kehidupan, sehingga memperkuat kekhawatiran hukum dan kemanusiaan atas penggunaan senjata nuklir.

Badan pengawasan energi atom internasional (IAEA) memiliki tanggung jawab penting dalam memberikan rekomendasi terkait keamanan nuklir di tingkat

global.⁸¹ Untuk mendukung hal tersebut, IAEA telah menerbitkan berbagai publikasi yang dijadikan sebagai pedoman oleh negara-negara anggotanya dalam mengatur dan meningkatkan keamanan nuklir di wilayah masing-masing, termasuk aspek-aspek yang berada di luar cakupan pengawasan langsung badan pengawas nasional.⁸² IAEA merekomendasikan bahwa setiap negara anggota harus memiliki infrastruktur keamanan nuklir yang mencakup peraturan perundang-undangan terkait keamanan nuklir. Pelaksanaan keamanan nuklir memerlukan dukungan sistem manajemen yang kuat, yang mencakup ketersediaan sumber daya yang memadai seperti personel yang terlatih, profesional, dan berkualifikasi, serta didukung oleh fasilitas, peralatan, prosedur yang jelas, dan pendanaan yang cukup. Selain itu, manajemen informasi juga memegang peranan yang sangat penting sebagai bagian integral dalam menunjang upaya keamanan nuklir. Hal ini juga agar mencegah penggunaan teknologi nuklir yang dialihkan menjadi senjata nuklir melalui pengawasan IAEA.

Kewajiban perlucutan senjata merupakan inti dari tanggung jawab negara pemilik senjata nuklir agar tidak berpotensi mengancam keamanan internasional. Pelucutan senjata tidak bertentangan dengan kedaulatan negara apabila dilakukan melalui persetujuan negara, dasar hukum internasional yang sah, mandat Dewan Keamanan PBB, serta mekanisme verifikasi yang proporsional. Konflik dengan kedaulatan justru muncul ketika pelucutan senjata dilakukan secara sepihak, koersif, dan tanpa dasar hukum internasional serta bertentangan dengan prinsip

⁸¹ Johrdan Fautngiljanan. (2023). "Energi Nuklir Dalam Net Zero Emission Indonesia: Tinjauan Terhadap Peraturan Perundang-Undangan Ketenaganukliran Di Indonesia". LITRA: Jurnal Hukum Lingkungan Tata Ruang dan Agraria, Vol. 2 No. 2, halaman 157.

⁸² *Ibid.*

kesetaraan kedaulatan negara dalam hukum internasional. Modernisasi senjata nuklir dapat dianggap sebagai pelanggaran terhadap kewajiban beritikad baik (*good faith*) sebagaimana diatur dalam Pasal VI NPT. Ketidaksungguhan dalam perlucutan senjata menunjukkan bahwa negara pemilik senjata nuklir memprioritaskan kepentingan strategis nasional di atas keamanan internasional. Negara-negara pemilik senjata nuklir memiliki tanggung jawab hukum internasional yang luas, mencakup pencegahan penyalahgunaan, non-proliferasi, perlucutan senjata, serta perlindungan kemanusiaan dan lingkungan. Kegagalan dalam menjalankan tanggung jawab tersebut tidak hanya melanggar hukum internasional, tetapi juga mengancam keamanan dan keberlangsungan umat manusia.

C. Kendala Dan Tantangan Yang Dihadapi Dalam Pelaksanaan Pelucutan Senjata Nuklir Oleh Negara Pemilik Nuklir

Pelucutan senjata nuklir merupakan upaya global untuk mengurangi dan menghapus persenjataan nuklir demi menjaga perdamaian dan keamanan internasional. Namun, dalam praktiknya pelaksanaan pelucutan senjata nuklir oleh negara-negara pemilik nuklir menghadapi berbagai kendala dan tantangan yang kompleks. Dalam perkembangannya, berbagai proses dan upaya untuk mencapai pelucutan senjata nuklir secara menyeluruh terus menghadapi tantangan. Tantangan tersebut terutama muncul akibat sikap konsisten negara-negara pemilik senjata nuklir (*Nuclear Weapon States/NWS*) yang tetap memandang senjata nuklir sebagai instrumen strategis yang relevan, bahkan semakin penting dalam kebijakan

pertahanan dan keamanan mereka.⁸³ Pandangan ini tidak hanya ditunjukkan oleh NWS yang menjadi negara pihak perjanjian Non-Proliferasi Nuklir (NPT), tetapi juga oleh NWS yang berada di luar keanggotaan perjanjian tersebut. Kelemahan dalam *Nuclear Non-Proliferation Treaty* (NPT), khususnya terkait aspek pelarangan dan kriminalisasi senjata nuklir, perlu segera diatasi melalui pembentukan dan penerapan suatu rezim multilateral yang baru. Langkah ini ditujukan untuk mencapai tujuan akhir berupa penghapusan senjata nuklir secara menyeluruh. Rezim tersebut diharapkan mampu menciptakan kewajiban moral yang bersifat mengikat bagi seluruh negara. Dengan demikian, setiap negara terdorong untuk menyatakan senjata nuklir sebagai tidak sah serta melarang pengembangan, produksi, kepemilikan, pengalihan, penggunaan, dan penyimpanannya.

Bagi negara pemilik nuklir, senjata nuklir dianggap sebagai alat utama untuk menjaga keamanan dan kedaulatan negara. Senjata ini berfungsi sebagai *deterrence* (daya tangkal) terhadap ancaman dari negara lain. Dari segi keamanan internasional, pelucutan senjata nuklir menghadapi tantangan besar karena senjata nuklir masih dipandang sebagai faktor penentu keseimbangan kekuatan global. Negara-negara pemilik nuklir meyakini bahwa keberadaan senjata nuklir dapat mencegah terjadinya perang besar melalui mekanisme *deterrence*, yaitu ancaman pembalasan yang sangat besar jika terjadi serangan.

⁸³ Kementerian Hukum Dan Hak Asasi Manusia RI. (2022). Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang Tentang Pengesahan *Treaty On The Prohibition Of Nuclear Weapons* (Traktat Mengenai Pelarangan Senjata Nuklir). halaman 5.

Dalam konteks ini, pelucutan senjata nuklir dikhawatirkan dapat mengganggu stabilitas keamanan internasional, terutama jika tidak dilakukan secara menyeluruh dan seimbang. Ketimpangan kepemilikan senjata nuklir dapat memicu rasa tidak aman, meningkatkan kecurigaan antar negara, serta mendorong perlombaan senjata nuklir secara terselubung. Oleh karena itu, banyak negara pemilik nuklir menilai bahwa pelucutan senjata tanpa jaminan keamanan kolektif yang kuat justru berpotensi melemahkan sistem keamanan internasional dan meningkatkan risiko konflik global. Kekhawatiran akan kehilangan perlindungan strategis membuat negara enggan melucuti persenjataan nuklirnya secara penuh. Hal ini menjadi salah satu kendala dalam pelaksanaan pelucutan senjata nuklir. Ketika satu negara mengurangi persenjataan nuklirnya, negara tersebut dapat merasa lebih rentan dibandingkan negara lain. Kondisi ini menciptakan dilema keamanan, dimana langkah menuju perdamaian justru dipersepsikan sebagai ancaman terhadap stabilitas nasional.

Pelucutan senjata nuklir membutuhkan tingkat kepercayaan yang tinggi antar negara. Namun, hubungan internasional sering diwarnai oleh rivalitas maupun konflik regional. Negara pemilik nuklir khawatir jika pihak lain tidak mematuhi kesepakatan secara jujur dan transparan. Ketidakpercayaan ini menimbulkan kekhawatiran bahwa suatu negara dapat secara diam-diam menyembunyikan atau mengembangkan senjata nuklir sebagai keunggulan strategis. Akibatnya, negara-negara enggan menjadi pihak pertama yang melucuti senjatanya karena takut berada pada posisi yang lebih lemah. Kondisi tersebut memperlambat proses

pelucutan senjata nuklir dan membuat kerja sama internasional sulit terwujud secara efektif.

Munculnya berbagai persoalan dan hambatan dalam pelaksanaan perjanjian Non-Proliferasi Nuklir (*Non-Proliferation Treaty/NPT*) antara lain disebabkan oleh adanya pengelompokan negara yang dianggap legal untuk memiliki senjata nuklir. Perjanjian Non-Proliferasi Nuklir (*Non-Proliferation Treaty/NPT*) dianggap diskriminatif oleh beberapa pihak karena melegalkan kepemilikan nuklir oleh lima negara tertentu (Amerika Serikat, Rusia, Cina, Inggris, Prancis), sementara melarang negara lain memilikinya. Hal ini menimbulkan ketidakpuasan dan menghambat komitmen global untuk mewujudkan pelucutan senjata nuklir tersebut. Di satu sisi kepemilikan senjata nuklir oleh negara tertentu dilegitimasi, sementara di sisi lain negara-negara lain justru menghadapi tekanan dan kecurigaan ketika kepemilikan atau pengembangan nuklirnya dipertanyakan. Maka, hal ini dianggap adanya diskriminasi oleh negara-negara yang tidak memiliki nuklir.

Pelucutan senjata nuklir juga membutuhkan sistem pengawasan, diperlukan mekanisme inspeksi internasional yang sangat ketat untuk memastikan bahwa senjata nuklir benar-benar dilucuti dan tidak diproduksi kembali. Tantangan teknis dan keterbatasan akses dapat menghambat proses ini. Negara pemilik nuklir harus membuka akses terhadap fasilitas militer yang sangat sensitif, seperti lokasi penyimpanan hulu ledak dan reaktor nuklir, yang sering kali dianggap sebagai rahasia strategis negara. Selain itu, memastikan bahwa senjata nuklir benar-benar telah dimusnahkan dan tidak diproduksi kembali secara tersembunyi

mebutuhkan pengawasan jangka panjang serta kerja sama penuh dengan lembaga internasional seperti Badan Tenaga Atom Internasional (IAEA). Keterbatasan teknologi, biaya pengawasan yang tinggi, serta perbedaan standar dan kepentingan antar negara semakin menyulitkan proses verifikasi. Akibatnya, keraguan terhadap keakuratan dan kejujuran proses pengawasan sering muncul, sehingga menghambat kepercayaan dan memperlambat upaya pelucutan senjata nuklir secara menyeluruh. Proses pembongkaran senjata nuklir menghasilkan limbah radioaktif tingkat tinggi yang memerlukan penanganan dan penyimpanan yang sangat hati-hati selama ribuan tahun, menimbulkan masalah logistik dan biaya yang besar.

Negara-negara pemilik nuklir dan negara yang bukan pemilik nuklir sering memiliki pandangan yang berbeda terkait pelucutan senjata. Perbedaan komitmen yang kuat dari seluruh negara menimbulkan ketimpangan secara global, pelucutan senjata nuklir menghadapi hambatan karena adanya perbedaan sikap dan tanggung jawab antara negara pemilik nuklir dan negara non-nuklir. Negara-negara non-nuklir umumnya menuntut pelucutan senjata nuklir secara menyeluruh karena melihat senjata tersebut sebagai ancaman bagi kemanusiaan dan keamanan global. Sebaliknya, negara pemilik nuklir sering kali hanya berkomitmen pada pembatasan atau pengurangan bertahap, bukan penghapusan total, dengan alasan menjaga stabilitas dan kepentingan strategis mereka. Ketidakseimbangan ini menimbulkan rasa ketidakadilan dalam sistem keamanan internasional dan melemahkan kepercayaan terhadap perjanjian internasional. Akibatnya, upaya pelucutan senjata

nuklir berjalan lambat karena tidak adanya kesamaan visi dan komitmen yang kuat dari seluruh negara di tingkat global.

Tantangan lain yang berpotensi untuk menimbulkan dampak senjata nuklir yang tidak diinginkan yakni penyerangan siber (*cyber attack*) dan dampak sekunder dari kegiatan siber.⁸⁴ Modernisasi sistem persenjataan nuklir dan fasilitas pendukung nuklir dapat meningkatkan potensi serangan siber kepada sistem tersebut dan menyebabkan serangan senjata nuklir yang tidak disengaja. Meski hingga saat ini tidak terkonfirmasi memiliki senjata nuklir, rangkaian serangan siber percobaan sabotase di situs-situs nuklir Iran merupakan contoh dari rentannya ancaman serangan siber yang dapat dilakukan oleh siapapun. Selain itu, perkembangan teknologi baru seperti kecerdasan buatan (*artificial intelligence*), *hypersonic missile defence*, dan teknologi di luar angkasa membawa tantangan baru dalam upaya pelarangan penggunaan senjata nuklir sekaligus memastikan tidak terjadinya kesalahan sistem.

Modernisasi senjata nuklir saat ini tidak hanya bertujuan meningkatkan efektivitas militer, tetapi juga untuk mengaburkan perbedaan karakteristik antara ledakan senjata nuklir dan senjata konvensional. Upaya ini dilakukan dengan merancang senjata nuklir modern yang memiliki daya ledak lebih rendah (*low yield*) dan dianggap lebih terukur, sehingga secara sepintas menyerupai penggunaan bahan peledak konvensional. Pendekatan tersebut secara tidak langsung berupaya menghindari pelabelan senjata nuklir sebagai senjata pemusnah massal serta menurunkan persepsi risiko hukum atas penggunaannya. Namun

⁸⁴ *Ibid.*, halaman 28.

demikian, terlepas dari klaim pengendalian daya ledak, senjata nuklir tetap memiliki karakteristik khas berupa radiasi ionisasi yang dampaknya luas, jangka panjang, dan sulit dikendalikan. Oleh karena itu, penggunaan senjata nuklir modern tetap bertentangan dengan prinsip-prinsip Hukum Humaniter Internasional, khususnya prinsip proporsionalitas dan pembedaan, karena dampaknya bersifat tidak proporsional dan indiskriminatif terhadap manusia dan lingkungan sipil.

Lemahnya kerangka hukum internasional, membuat pelucutan senjata nuklir menghadapi kendala karena peraturan dan perjanjian yang ada belum sepenuhnya mengikat semua negara pemilik nuklir. Meskipun telah dibentuk berbagai instrumen hukum internasional, seperti perjanjian non-proliferasi (NPT) dan perjanjian larangan senjata nuklir (TPNW), tidak semua negara bersedia meratifikasi atau mematuhi ketentuan tersebut secara penuh. Selain itu, mekanisme penegakan hukum internasional terhadap pelanggaran masih terbatas dan cenderung lemah, sehingga tidak menimbulkan efek jera. Ketiadaan sanksi yang tegas serta perbedaan kepentingan antar negara membuat implementasi pelucutan senjata nuklir sering bergantung pada kepentingan masing-masing negara, bukan pada kewajiban hukum yang mengikat. Akibatnya, upaya menuju pelucutan senjata nuklir secara global menjadi tidak efektif dan berjalan lambat.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Negara pemilik senjata nuklir berkewajiban untuk tidak memindahkan atau mentransfer senjata nuklir maupun teknologi nuklir tersebut kepada negara lain, hal ini agar mencegah penyebarluasan kepemilikan nuklir yang dapat mengancam keamanan internasional. Kewajiban lainnya ialah perlucutan senjata nuklir berdasarkan Pasal VI perjanjian non-proliferasi nuklir demi kepentingan damai dan perang. Negara pemilik senjata nuklir dapat menggunakan teknologi nuklir untuk tujuan damai bukan untuk tujuan militer, seperti yang dijelaskan Pasal IV ayat (1) perjanjian non-proliferasi nuklir.
2. Negara pemilik senjata nuklir bertanggung jawab untuk tidak menyebarkan senjata maupun teknologi nuklir, karena rawan terhadap penyimpangan untuk dijadikan senjata nuklir kecuali teknologi nuklirnya digunakan untuk tujuan damai. Negara yang bertanggung jawab atas tindakan yang melanggar hukum internasional, memiliki kewajiban berupa menghentikan tindakan tersebut apabila masih berlanjut serta memberikan jaminan dan garansi yang sesuai agar tidak terulang kembali. Kewajiban perlucutan senjata merupakan inti dari tanggung jawab negara pemilik senjata nuklir agar tidak berpotensi mengancam keamanan internasional.

3. Pelucutan senjata nuklir menghadapi tantangan karena senjata nuklir masih dipandang sebagai faktor penentu keseimbangan kekuatan global. Negara pemilik nuklir enggan menjadi pihak pertama yang melucuti senjatanya karena takut berada pada posisi yang lebih lemah. Perjanjian Non-Proliferasi Nuklir (NPT) dianggap diskriminatif oleh beberapa pihak karena melegalkan kepemilikan nuklir oleh lima negara tertentu, sementara melarang negara lain memilikinya. Perbedaan komitmen yang kuat dari seluruh negara menimbulkan ketimpangan secara global, pelucutan senjata nuklir menghadapi hambatan karena adanya perbedaan sikap dan tanggung jawab antara negara pemilik nuklir dan negara non-nuklir.

B. Saran

1. Negara-negara pemilik senjata nuklir seharusnya memiliki kewajiban sebagai penjamin keamanan global dengan menyelesaikan konflik secara damai bukan melalui ancaman kekuatan militer. Negara-negara tersebut perlu secara aktif mendukung pelucutan senjata nuklir melalui kerja sama internasional serta mematuhi perjanjian global seperti *Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons* (NPT). Kepemilikan senjata nuklir harus disertai dengan komitmen kuat untuk tidak menggunakannya secara sembarangan.
2. Sebagai negara pemilik nuklir maka harus bertanggung jawab terhadap stabilitas keamanan internasional dengan berkomitmen pada transparansi dan kerja sama internasional serta mematuhi perjanjian

internasional mengenai nuklir agar membangun kepercayaan antar negara. Dengan menjalankan tanggung jawab ini secara konsisten, potensi penyalahgunaan senjata nuklir dapat diminimalkan sehingga stabilitas dan keamanan global dapat terjaga.

3. Rasa saling percaya dan komitmen antar negara dalam menjaga keamanan dan perdamaian dunia dapat meminimalisir kendala maupun tantangan dalam pelucutan senjata nuklir. Upaya ini dapat dilakukan melalui pelaksanaan pelucutan senjata secara bertahap dan seimbang agar tidak merugikan keamanan nasional masing-masing negara. Dukungan teknologi dan pendanaan bersama juga penting untuk mengatasi kendala teknis dan biaya dalam proses pelucutan senjata nuklir.

DAFTAR PUSTAKA

A. BUKU

- Abdullah, bin Muhammad bin Abdurahman bin Ishaq Al-Sheikh. 2003. *Tafsir Ibnu Katsir*. Bogor: Pustaka Imam asy-Syafi'i.
- Adolf, Huala. 2022. *Aspek-Aspek Negara Dalam Hukum Internasional*. Bandung: Keni Media.
- Al Imam, Al Hafizh Ibnu Hajar Al Asqalani. 2002. *Fathul Baari Syarah Shahih Al Bukhari (Penjelasan Kitab Shahih Al Bukhari)*. Jakarta: Pustaka Azzam.
- Ali, Zainuddin. 2016. *Metode Penelitian Hukum*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Astuti, Mirsa. 2024. *Hukum Humaniter Internasional*. Medan: UMSU PRESS.
- Brewer, Cecily. 2010. *Disarmament in South Sudan*. Washington: Center for Complex Operation.
- Butarbutar, Elisabeth Nurhaini. 2018. *Metode Penelitian Hukum: Langkah-langkah untuk Menemukan Kebenaran dalam Ilmu Hukum*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Efendi, Jonaedi dan Johnny Ibrahim. 2021. *Metode Penelitian Hukum Normatif Dan Empiris*. Jakarta: Kencana.
- Faisal, dkk. 2023. *Pedoman Penulisan Dan Penyelesaian Tugas Akhir Mahasiswa*. Medan: CV Pustaka Prima.
- Hanifah, Ida dkk. 2018. *Pedoman Penulisan Tugas Akhir Mahasiswa Fakultas Hukum UMSU*. Medan: Pustaka Prima.
- Harisman. 2023. *Hukum Diplomatik*. Medan: Pustaka Prima.
- Higgins, Rosalyn. 1994. *Problem and Proces: International Law and How We Use It*. Oxford: Clarendon Press.
- Ramlan, dkk. 2023. *Metode Penelitian Hukum Dalam Pembuatan Karya Ilmiah*. Medan: UMSU Press.
- Soekanto, Soerjono dan Sri Mamudji. 2003. *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Suryokusumo, Sumaryo. 1987. *Organisasi Internasional*. Jakarta: UI-Press.

Susiati, Heni dkk. 2023. *Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir Di Indonesia (Upaya Berkelanjutan Menuju Net Zero Emission)*. Malang: Unisma Press.

Yulianingsih, Wiwin dan Moch. Firdaus Sholihin. 2014. *Hukum Organisasi Internasional*. Yogyakarta: Andi.

B. JURNAL

Alfa Krisdianti Andaki. 2024. "Legalitas Penggunaan Tenaga Nuklir Sebagai Pembuatan Persenjataan Militer Dari Sudut Pandang Hukum Internasional". *UIR Law Review*, Vol 8 No. 2, halaman 48-67.

Arli, Billy Diego, dkk. 2021. "Tanggung Jawab Negara Terhadap Pelanggaran Hak Asasi Manusia Di Belarusia Ditinjau Dari Hukum Internasional". *TATOHI Jurnal Ilmu Hukum* Vol. 1 No. 6, halaman 534.

Bagher, et al. 2014. "*Nuclear Techniques In Agriculture And Genetics*". *American Journal of Bioscience*, Vol. 2 No. 3, halaman 102-105.

Chandra, Dwiky dan Teddy Nurcahyawan. 2018. "Legalitas Dan Tanggung Jawab Korea Utara Atas Uji Coba Senjata Nuklirnya". *Jurnal Hukum Adigama*, Vol. 1 No. 1, halaman 1-26.

Fatahillah. 2021. "Pertanggung Jawaban Negara Terhadap Tindak Pidana Internasional". *Jurnal Ilmu Hukum Reusam*, Vol. 9 No. 2, halaman 14-24.

Fautngiljanan, Johrdan. 2023. "Energi Nuklir Dalam Net Zero Emission Indonesia: Tinjauan Terhadap Peraturan Perundang-Undangan Ketenaganukliran Di Indonesia". *LITRA: Jurnal Hukum Lingkungan Tata Ruang dan Agraria*, Vol. 2 No. 2, halaman 147-169.

Firmansyah, Muhammad Afifudin. 2024. "Penggunaan Bom Nuklir Tipe *Atomic Bomb*, *A-Booms* pada Perang Dunia II dalam Perspektif Hukum Humaniter". *Jurnal Fundamental Justice*, Vol. 5 No. 2, halaman 117-126.

Grasyela Rosalita Terok. 2017. "Penggunaan Senjata Pemusnah Massal Dalam Konflik Bersenjata Menurut Hukum Humaniter Internasional". *Lex et Societatis*, Vol. 5 No. 7, halaman 119-126.

Haloho, Yunia Utami Indah, dkk. 2020. "Analisis Penerapan *No First Use Policy* Dalam Penggunaan Senjata Nuklir: Sebuah Tinjauan Yuridis". *Jurnal Living Law*, Vol. 12 No. 2, halaman 107-121.

Harisman. 2021. "Protection of Human Rights in the Amendment of the 1945 Constitution of The Republic of Indonesia". *Atlantis Press*, Vol. 549, halaman 384-389.

- Ilmiah, Fi'li dan Zaky Ismail. 2022. "Efektivitas New Start Treaty Dalam Pengurangan Senjata Nuklir Amerika Serikat Dan Rusia Tahun 2018-2020". *SIYAR Journal*, Vol. 2 No. 2, halaman 143-161.
- International Court of Justice*. 1996. *Advisory Opinion on the Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons*. halaman 105.
- Kusuma, Surya dan Harisman. 2024. "Perlindungan Hukum Bagi Peserta Misi Khusus PBB Terkait dengan Kematian dalam Pelaksanaan Tugas (Studi Kasus Pasukan Garuda Lebanon 2022)". *UNES Law Review*, Vol. 6 No. 3, halaman 8602-8610.
- Kementerian Hukum Dan Hak Asasi Manusia RI. 2022. Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang Tentang Pengesahan *Treaty On The Prohibition Of Nuclear Weapons* (Traktat Mengenai Pelarangan Senjata Nuklir). halaman 5.
- Mikail, Kiki dan Achmad Fathoni. 2019. "Program Pengembangan Nuklir Iran dan Pengaruhnya terhadap Masyarakat Iran (1957-2006 M)". *Jurnal Studi Sosial dan Politik*, Vol. 3 No. 1, halaman 1-16.
- Muda, Nur Rachman Supadmana. 2025. "Energi Nuklir: Pemanfaatan dan Jenis-Jenisnya untuk Kehidupan". *Jurnal Nasional Teknologi Dan Inovasi (JNTI)*, Vol. 1 No. 1, halaman 12-23.
- Nadila, Kania Farisa. 2017. "Peran Unicef Dalam Proses *Disarmament, Demobilization, Reintegration* Prajurit Anak Pasca Perang Sipil Di Chad". *Journal of International Relations*, Vol. 3 No. 4, halaman 181-188.
- Pakekong, Andre Jordi. 2023. "Tanggung Jawab Negara Sebagai Subjek Hukum Internasional Dalam Menjaga Perdamaian Dunia". *Lex Privatum*, Vol. 12 No. 2, halaman 1-10.
- Prasetyo, Muhammad Joni. 2023. "Pemberlakuan Prinsip Kedaulatan Wilayah Menurut Hukum Internasional Sebagai Unsur Berdirinya Negara". *Lex Administratum*, Vol. 11 No.1, halaman 1-12.
- Setiawan, Irman dan Harisman. 2024. "Analisis Pelaksanaan Peran Dewan Keamanan PBB Dalam Mengawasi Penggunaan Senjata Nuklir". *UNES Law Review*, Vol. 6 No. 3, halaman 8992-9011.
- Sumolang, Morena Thasya. 2018. "Tanggung Jawab Negara Dalam Perlindungan Warga Negara Di Luar Negeri Berdasarkan Konvensi Wina Tahun 1963

Tentang Hubungan Konsuler”. *Lex Et Societatis*, Vol. 6 No. 5, halaman 34-41.

Tirtalaksana, Christophorus Richard, dkk. 2016. “Tanggung Jawab Dewan Keamanan PBB Dalam Menyikapi Kasus Senjata Nuklir Korea Utara dan Implikasi Terhadap Masyarakat Internasional”. *Diponegoro Law Review*, Vol. 5 No. 2, halaman 1-15.

Wibowo, Debby Larasati. 2016. “Tanggung Jawab Operator Dalam Pemanfaatan Tenaga Nuklir Untuk Maksud Damai Sebagai Sumber Energi Dalam Perspektif Hukum Internasional (Studi Kecelakaan Nuklir Di Chernobyl Dan Fukushima)”. *Diponegoro Law Review*, Vol. 5 No. 2, halaman 1-12.

Witarti, Denik Iswardani dan Anggun Puspitasari. 2018. “Analisis Kegagalan *Organization For Prohibited Of Chemical Weapon (OPCW)* Sebagai Organisasi Perlucutan Senjata Pada Konflik Suriah”. *Jurnal Pertahanan dan Bela Negara*, Vol. 8 No. 1, halaman 105-120.

Yuliasari, Dian Ratri. 2018. “Peran Perjanjian Non-Proliferasi Nuklir (NPT) dalam Mewujudkan Dunia Bebas Senjata Nuklir”. *Jurnal Ilmu Hubungan Internasional*, Vol. 6 No. 1, halaman 38-46.

Yustiningrum, Emilia. 2016. “Masalah Senjata Nuklir dan Masa Depan Perdamaian Dunia”. *Jurnal Penelitian Politik*, Vol. 4 No. 1, halaman 19-32.

Zendrato, Timeria. 2021. “Strategi Donald Trump Dalam Reorientasi Kebijakan Keamanan Amerika Serikat Terhadap Program Pengembangan Senjata Nuklir Korea Utara”. *Journal of Diplomacy and International Studies*, Vol. 4 No. 1, halaman 20-31.

C. INTERNET

D, Sagan, Scott. “Why Do States Build Nuclear Weapon?: Three Models in Search of a Bomb: International Security”, <https://cisac.fsi.stanford.edu/publications/why/do/statesbuildnuclear/weapons/three/models/in/search/of/a/bomb>. (diakses pada Jumat, 01 Agustus 2025, 15.20)

Davenport, Kelsey. “United Nations Council Resolutions On North Korea”, https://www-armscontrol-org.translate.goog/factsheets/un-security-council-resolutions-northkorea?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc (diakses pada Selasa, 27 Januari 2026, 11. 40)

Fadilah, Raihan. “Negara pemilik senjata nuklir terbanyak di dunia: Daftar terbaru 2025”. <https://www.antaranews.com/berita/4879909/negara-pemilik->

senjata-nuklir-terbanyak-di-dunia-daftar-terbaru-2025. (diakses pada Sabtu, 09 Agustus 2025, 19.30)

Hamidah, Haura dan Andika Dwi. “Deretan Negara yang Memiliki Senjata Nuklir Terbanyak”. <https://www.tempo.co/internasional/deretan-negara-yang-memiliki-senjata-nuklir-terbanyak>. (diakses pada Sabtu, 09 Agustus 2025, 19.20)

Khan, Zarak Asad. "Hukum Perang Islam dan Senjata Nuklir", <https://www.dlpforum.org.translate.googleusercontent.com/deretan-negara-yang-memiliki-senjata-nuklir-terbanyak> (diakses pada Sabtu, 09 Agustus 2025)

Kimball, Daryl. “Sekilas Tentang Perjanjian Non-Proliferasi Nuklir (NPT)”. <https://www.armscontrol.org/factsheets/nuclear-nonproliferation-treaty-npt-glance?> (diakses pada Senin, 15 Desember 2025, 16.20)

Kimball, Daryl. “The Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons At A Glance”. <https://www.armscontrol.org/factsheets/treaty-prohibition-nuclear-weapons-glance> (diakses pada Kamis, 18 Desember 2025, 15.00)

McNamara, Robert S. “Blundering into Disaster: Surviving the First Century of the Nuclear Age”. <https://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/14083/1/Blundering%20into%20disaster.pdf>. (diakses pada Jumat, 01 Agustus 2025, 13.40)

Saminja, Suhandi. “Mengenal Snapback, Sanksi Iran dari PBB”. <https://herald.id/2025/09/29/mengenal-snapback-sanksi-iran-dari-pbb/#:~:text=Apa%20itu%20sanksi%20snapback?,yang%20lolos%20voting%20Dewan%20Keamanan.&text=> (diakses pada Kamis, 11 Desember 2025, 19.18)

Shah, Anup. “North Korea and Nuclear Weapons”, <https://www.globalissues.org/article/698/north-korea-and-nuclear-weapons> (diakses pada Kamis, 25 Desember 2025, 20.35)

Sorongan, Tommy Patrio. “Resmi! Iran Akhiri Perjanjian Nuklir JCPOA, Dunia di Ambang Petaka?”, <https://www.cnbcindonesia.com/news/20251019110121-4-677157/resmi-iran-akhiri-perjanjian-nuklir-jcpoa-dunia-di-ambang-petaka/amp>. (diakses pada Kamis, 11 Desember 2025, 19.00)

The Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty, <https://www.ctbto.org.translate.googleusercontent.com/deretan-negara-yang-memiliki-senjata-nuklir-terbanyak> (diakses pada Sabtu, 09 Agustus 2025)

%2DBan%20Treaty%20(CTBT)%20bans,in%20non%2Dproliferation%20and%20disarmamen (diakses pada Jumat, 29 Agustus 2025, 16.00)

Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons, https://disarmament-unoda-org.translate.google.com/wmd/nuclear/tpnw/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_trhl=id&_x_trpt=sge#:~:text=The%20Treaty%20n%20the%20Prohibition,threaten%20to%20use%20nuclear%20weapons (diakses pada Kamis, 21 Agustus 2025, 10.30)