

**DIPLOMASI PUBLIK JEPANG DALAM MENGHADAPI
KRITIK INTERNASIONAL ATAS PEMBUANGAN LIMBAH
NUKLIR KE LAUT PASIFIK DI TAHUN 2023–2025**

*“Japan's Public Diplomacy in Responding to International Criticism of Nuclear
Waste Disposal in the Pacific Ocean in 2023–2025”*

Diajukan guna melengkapi dan memenuhi persyaratan untuk meraih

Gelar Strata-1 (S1) pada Jurusan Hubungan Internasional Fakultas Hukum Ilmu
Sosial dan Politik Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong



MUHAMMAD NAUFAL RIZAN BAHARI

NIM.146420122008

**PROGRAM STUDI HUBUNGAN INTERNASIONAL
FAKULTAS HUKUM, ILMU SOSIAL DAN POLITIK
UNIVERSITAS PENDIDIKAN MUHAMMADIYAH SORONG
TAHUN 2026**

HALAMAN PERSETUJUAN**DIPLOMASI PUBLIK JEPANG DALAM MENGHADAPI
KRITIK INTERNASIONAL ATAS PEMBUANGAN LIMBAH
NUKLIR KE LAUT PASIFIK DI TAHUN 2023–2025****Nama: Muhammad Naufal Rizan Bahari****NIM: 146420122008****Telah Disetujui Oleh Tim Pembimbing****Pada 19 Juni 2026****Pembimbing I****Try Danuwijaya, M.H.I**
NIDN. 1407129201

(.....)

Pembimbing II**Nurinaya, M.H.I**
NIDN. 1417129501

(.....)

LEMBAR PENGESAHAN
DIPLOMASI PUBLIK JEPANG DALAM MENGHADAPI
KRITIK INTERNASIONAL ATAS PEMBUANGAN LIMBAH
NUKLIR KE LAUT PASIFIK DI TAHUN 2023–2025

Nama: Muhammad Naufal Rizan Bahari

NIM: 146420122008

Skripsi ini telah disahkan oleh Dekan Fakultas Hukum, Ilmu Sosial dan Politik

Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

Pada 19 Juni 2026


Dekan FHSIPOL

Agfajrina Cindra Pamungkas, M.H.I.
NIDN. 1420089201

Tim Penguji Skripsi

1) Try Danuwijaya, M.H.I.

NIDN. 1407129201


(.....)

2) Nurinaya, M.H.I.

NIDN. 1417129501


(.....)

3) Agfajrina Cindra Pamungkas, M.H.I.

NIDN. 1420089201


(.....)

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Sorong, 19 Juni 2026

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink is written over a yellow revenue stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000', 'METERAI TEMPEL', and the serial number '77956AKX306655541'.

Muhammad Naufal Rizan Bahari

NIM.146420122008

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji strategi diplomasi publik pemerintah Jepang dalam merespons kritik internasional atas pembuangan air limbah nuklir hasil olahan PLTN Fukushima Daiichi ke Laut Pasifik pada periode 2023–2025. Kebijakan tersebut memicu reaksi keras dari Tiongkok, Korea Selatan, dan negara-negara Kepulauan Pasifik yang khawatir terhadap dampak lingkungan dan kesehatan dari kandungan tritium dalam air yang dibuang.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif-analitis berbasis data sekunder. Analisis didasarkan pada teori Diplomasi Publik Mark Leonard yang mencakup tiga dimensi, yaitu manajemen berita, komunikasi strategis, dan pembangunan relasi, serta konsep *Soft Power* Joseph Nye.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Jepang menjalankan ketiga dimensi diplomasi publik secara aktif. Melalui manajemen berita, Jepang menyebarkan informasi secara transparan melalui situs resmi dan kedutaan besar dalam berbagai bahasa. Melalui komunikasi strategis, Jepang membangun narasi “*treated water*” yang diperkuat legitimasi ilmiah IAEA. Melalui pembangunan relasi, Jepang membuka akses inspeksi bagi ahli Korea Selatan, mencapai kesepakatan pemantauan bersama dengan Tiongkok, serta kesepahaman dengan negara-negara Pasifik dalam forum PALM 10 pada Juli 2024.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa diplomasi publik yang dilakukan Jepang berhasil memitigasi dampak negatif terhadap reputasi nasionalnya dan menjaga stabilitas hubungan diplomatik di kawasan Asia-Pasifik, meski kritik internasional tidak sepenuhnya mereda. Temuan ini menegaskan bahwa diplomasi publik merupakan instrumen strategis yang efektif dalam menghadapi tekanan internasional atas kebijakan domestik berdampak lintas batas.

Kata Kunci: Diplomasi Publik, Jepang, Fukushima, Limbah Nuklir, Soft Power, Laut Pasifik

ABSTRACT

This study examines Japan's public diplomacy strategies in responding to international criticism over the discharge of treated nuclear wastewater from the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant into the Pacific Ocean during 2023–2025. The decision provoked strong reactions from China, South Korea, and Pacific Island nations, which raised concerns over environmental and health risks related to residual tritium in the discharged water.

This research employs a qualitative descriptive-analytical method based on secondary data. The analysis is grounded in Mark Leonard's Public Diplomacy theory, covering news management, strategic communication, and relationship building alongside Joseph Nye's concept of Soft Power.

The findings show that Japan actively implemented all three dimensions of public diplomacy. Through news management, Japan disseminated transparent information via official websites and embassies in multiple languages. Through strategic communication, Japan constructed a "treated water" narrative reinforced by IAEA's scientific endorsement. Through relationship building, Japan enabled inspections by South Korean experts, reached a joint monitoring agreement with China, and achieved consensus with Pacific nations at the PALM 10 summit in July 2024.

This study concludes that Japan's public diplomacy effectively mitigated reputational damage and maintained diplomatic stability across the Asia-Pacific, even as international criticism persisted. The findings affirm that public diplomacy is a strategic instrument for managing international pressure over domestic policies with transboundary environmental consequences.

Keywords: *Public Diplomacy, Japan, Fukushima, Nuclear Waste, Soft Power, Pacific Ocean*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Diplomasi Publik Jepang Dalam Menghadapi Kritik Internasional Atas Pembuangan Limbah Nuklir Ke Laut Pasifik Di Tahun 2023–2025” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Hubungan Internasional pada Program Studi Hubungan Internasional, Fakultas Hukum, Ilmu Sosial dan Politik, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong. Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tanpa dukungan dari berbagai pihak, naskah ini tidak akan dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Agfajrina Cindra Pamungkas, M.H.I selaku Dekan Fakultas Hukum, Ilmu Sosial dan Politik Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong
2. Ibu Etik Siswatiningrum M.H.I. selaku Kepala Program Studi Hubungan Internasional Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong
3. Bapak Try Danuwijaya, M.H.I., selaku dosen pembimbing satu skripsi yang tak hentinya memberikan bimbingan serta dorongan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi dengan benar dan tepat waktu.
4. Ibu Nurinaya, M.H.I., selaku dosen pembimbing dua skripsi, atas bimbingan, arahan, dan kesabarannya dalam membimbing penulis hingga skripsi ini selesai.
5. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Hubungan Internasional, atas ilmu dan wawasan yang telah diberikan selama masa studi.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan.

Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, khususnya dalam pengembangan kajian hubungan internasional dan kajian diplomasi publik dalam konteks kebijakan luar negeri.

HALAMAN MOTTO

*"Siapa yang keluar dalam rangka menuntut ilmu, maka dia berada di jalan
Allah sampai ia kembali."*

(H.R. Tirmidzi)

*"In a world full of anomalies, you must double your resolve, expand your mind,
and trust your own intellect above all else. Never stop questioning."*

(Stanford Pines)

*"I don't waste my time with regrets. What's done is done, and I focus on what's
ahead."*

(Kimi "The Iceman" Räikkönen)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan rasa syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, serta hidayah-Nya yang tak ternilai. Atas izin-Nya, penulis diberikan kekuatan, kesehatan, keteguhan hati, serta kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini hingga tahap akhir. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang menjadi suri teladan dalam hidup. Dengan segenap ketulusan dan rasa bahagia yang mendalam, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Allah SWT, sumber segala kekuatan dan pengetahuan, atas nikmat iman, kesempatan, dan kemudahan yang tak terhingga selama proses penulisan ini berlangsung.
2. Kedua orang tua tercinta, yang tidak pernah merasakan bangku perguruan tinggi, namun berhasil membuat keempat anaknya menjadi orang-orang yang merasakan pendidikan hingga titik tertinggi. Terimakasih banyak atas cinta, doa, dukungan moral dan material yang tidak pernah putus:
 - Ayahanda Alm. Amad Rahman Ibrahim, yang tidak sempat melihat perjuangan penulis dalam menjalani kehidupan sebagai mahasiswa, namun selalu memberikan nasihat serta petuah untuk penulis. Terimakasih Bapak, sekarang Noval sudah menjadi anak yang bisa ngebanggain mamak dan ngebantuin kakak-kakak.
 - Ibunda Saringah, yang menjadi supporter terbaik penulis dalam setiap langkah penulis mewujudkan cita-cita penulis hingga hari ini. Terima kasih telah membesarkanku dengan penuh cinta seorang diri selama ini, menjadi cahaya dalam setiap langkah, dan terus berjuang demi kehidupan anak-anaknya. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, keberkahan, dan umur panjang untuk ibu tercinta.

3. Kakak-kakak penulis, Eka Ari Wulandari, Dwi Ratnasari Indrayanti, dan Sri Wahyuni Lestari. Yang selalu mendukung dan membimbing penulis dalam segala hal, yang membantu penulis dalam berbagai kesusahan dan menjadi motivasi terbesar buat penulis dalam menyelesaikan studi di bangku perkuliahan.
4. Bapak/Ibu Dosen di lingkup Fakultas Hukum, Ilmu Sosial dan Politik UNIMUDA Sorong atas segala ilmu, dorongan, serta kesabarannya selama masa studi penulis.
5. Bapak/Ibu Dosen pembimbing dan para dosen Program Studi Hubungan Internasional, atas segala ilmu, bimbingan, serta ketelitiannya selama proses akademik penulis.
6. Sahabat-sahabat seperjuangan di kuliah, Abdullah Ibnu Mubarak, Ahmad Faridz Ali Muzakki Fajrin, Ambarwati, Nur Isabella Orocomna, Tito Alhazen, Rizky Hidayat Seknun, Andreas H. Ulahayanan, Tri Rahmawati, Muhammad Irwan Umasugi, Ilham Nur Wahid, Muhammad Tabligh Karim, Ilham Sholeh Komarrudin, Williams Ishak Piet Samson, Mohammad Ahbal Bil Haq, Muhammad Fajar Pratama Cirimai Putra dan Mas Chandra, yang selalu menjadi *safe place* penulis dalam menjalani kehidupan kuliah.
7. Sahabat dan teman seperjuangan HI 2022, Abdullah Ibnu Mubarak, Ahmad Faridz Ali Muzakki Fajrin, Wa Ode Irma Yanti, Ambarwati, Nur Isabella Orocomna, Meyrill Tamaela, Ellen, dan Ka Devy. Terima kasih atas semangat, kebersamaan, dan tawa yang mewarnai perjalanan ini. *See you on top, guys!*
8. Bapak/Ibu Dosen dan Teman-teman seperjuangan PMM 3 Universitas Bosowa, yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan yang penuh cerita, pembelajaran, dan pengalaman berharga. Kebersamaan, dukungan, serta berbagai momen yang telah kita lalui bersama telah memberikan warna tersendiri dalam perjalanan akademik maupun kehidupan saya. *See you very soon guys*

9. Bapak Sudirman, S.Kom., M.Msi., M.Kom. , Kakak Mohammad Fuad Patandi., S.Psi., sekaligus sahabat dan saudara saya di Kelompok Langkai, Dendi, Zainal, Ido, Marita, Sisil, Biondi, Zahra, Azhar, Dewi, Fauziah, Putri, Sifa, Rahma, Ranti, Novia, Nathania, Dinda, Nisa, Alin, Aini, Andini, Widya, Venezia, Indri, Rinrin, dan Mutiara. Terima kasih atas kepercayaan, kerja sama, dan kebersamaan yang telah kita bangun selama menjalani program ini. Menjadi bagian dan dipercaya untuk memimpin kelompok ini merupakan pengalaman yang sangat berharga bagi saya. Setiap tantangan, tawa, dan pelajaran yang kita lalui bersama akan selalu menjadi kenangan yang saya syukuri.
10. Teman-teman magang penulis di Widya Robotics, Mohammad Fachrel Ardaffa Putra, Mayra Khalidazia Ahyar, dan Intan Putri Mansyur Pratama. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan berbagai pengalaman berharga yang telah kita lalui bersama. Setiap diskusi, tantangan, dan momen yang kita bagikan menjadi bagian penting dalam proses belajar dan bertumbuh. *See you on top guys!*
11. Mbak Dinda Atikasari sebagai mentor selama masa magang di Widya Robotics, terima kasih atas setiap arahan, kepercayaan, dan pengalaman berharga yang telah diberikan. Bimbingan serta dukungan yang diberikan tidak hanya memperluas wawasan profesional saya, tetapi juga membentuk cara berpikir, etos kerja, dan semangat untuk terus belajar dan berkembang.
12. Kakak-kakak LO KDMI, Kak Betari Putri Permana dan Kak Gilang, dan semua teman-teman seperjuangan penulis di KDMI dan NUDC Tingkat Universitas, Wilayah dan Nasional, terima kasih atas setiap diskusi, pertukaran gagasan, dan pengalaman berharga yang telah kita bagikan bersama. Pertemuan singkat yang terjalin telah memperkaya wawasan, memperluas jejaring pertemanan, dan menjadi pengingat bahwa semangat untuk terus belajar dapat ditemukan dari banyak sudut pandang. Sampai jumpa di ketidaksengajaan berikutnya.

13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan langsung maupun tidak langsung hingga tugas akhir ini selesai.
14. Diriku sendiri, Muhammad Naufal Rizan Bahari, *Thank you for choosing to persevere, keep learning, and never give up in the face of the challenges, doubts, and exhaustion that have accompanied this journey. Thank you for having the courage to take steps forward, accepting every process with all its imperfections, and continuing to strive to become a better person day by day. This thesis is not merely about a degree, but also serves as a testament to the long journey, sacrifices, and growth that have been undertaken. May every step taken thus far mark the beginning of a more meaningful journey in the days to come.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	6
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Studi Pustaka.....	7
1.6 Kerangka Dasar Pemikiran	13
1.6.1 Teori Diplomasi Publik (Mark Leonard)	13
1.6.2 Konsep Soft Power (Joseph Nye)	18
1.7 Metode Penelitian.....	21
1.7.1 Unit Analisa	21
1.7.2 Sumber Data Penelitian	22
1.7.3 Teknik Pengumpulan Data.....	23
1.8 Argumen Dasar	23
1.9 Sistematika Penulisan.....	24

BAB II	26
PERKEMBANGAN ENERGI NUKLIR JEPANG	26
2.1 Perkembangan Energi Nuklir di Jepang	26
2.2 Dampak Bencana Tsunami 2011 terhadap Sektor Nuklir dan Energi Jepang	27
2.3 Transformasi Kebijakan Nuklir Pasca Bencana Tsunami 2011	29
2.4 Inisiasi Pembuangan Limbah Nuklir melalui ALPS (Advanced Liquid Processing System)	31
BAB III.....	35
INTERVENSI INTERNASIONAL ATAS KEPUTUSAN JEPANG MEMBUANG AIR OLAHAN ALPS KE LAUT PASIFIK.....	35
3.1 Awal Mula Kritik Internasional	35
3.2 Bentuk Tekanan Diplomatik, Hukum, dan Ekonomi terhadap Jepang	38
3.3 Peran IAEA Sebagai Legitimotor Internasional	44
BAB IV	47
ANALISIS BENTUK DIPLOMASI PUBLIK JEPANG (2023-2025).....	47
4.1 Diplomasi Publik Jepang dalam Menghadapi Kritik Internasional	48
4.1.1 Manajemen Berita (<i>News Management</i>)	49
4.1.2 Komunikasi Strategis (<i>Strategic Communication</i>).....	55
4.1.3 Pembangunan Relasi (<i>Relationship Building</i>)	57
4.2 Efektivitas Diplomasi Publik Jepang dalam Kerangka Soft Power Joseph Nye.....	64
4.2.1 Konsep Soft Power Joseph Nye	64
4.2.2 Indikator Efektivitas <i>Soft Power</i> Jepang 2023-2025	65
BAB V.....	68
KESIMPULAN	68
SARAN.....	69
DAFTAR PUSTAKA	70

DAFTAR GAMBAR

gambar 2.1: Pembangkit Listrik Di Jepang Berdasarkan Sumbernya	28
Gambar 3.1: Tujuan Utama Ekspor Hasil Maritim Jepang Tahun 2022	39
Gambar 3.2: Ekspor Produk Maritim Jepang 2021-2024	39
Gambar 4.1 Prosedur Alps Di Website Tepco	50
Gambar 4.2 Video Animasi Di Kanal Youtube Mofa Jepang	51
Gambar 4.3 Penjelasan Alps Di Website kantei.go.jp	53
Gambar 4.4: Pertemuan Jepang Dan Pif	61
Gambar 4.5 Pertemuan Palm10	63

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejak berabad-abad silam, laut sudah berperan sebagai sumber makanan, jalur perdagangan, dan penyerap karbon alami. Bagi masyarakat pesisir dan negara-negara yang memiliki garis pantai yang luas, lautan bukan hanya sekadar wilayah geografis, tetapi juga sumber kehidupan, identitas budaya, dan pendorong ekonomi. Namun, keberlanjutan laut menghadapi ancaman serius, termasuk polusi, penangkapan ikan berlebihan, pemanasan global, dan pembuangan limbah industri, termasuk limbah nuklir. Pembuangan limbah radioaktif ke laut, meskipun dengan prosedur teknis tertentu, menimbulkan kekhawatiran yang meluas mengenai dampak jangka panjang terhadap kesehatan manusia, keanekaragaman hayati laut, dan kelestarian lingkungan. Ketegangan antara kebutuhan energi dan kelestarian lingkungan berada di garis depan perdebatan global saat ini, terutama ketika tindakan suatu negara mempengaruhi wilayah dan bahkan lintas batas.

Jepang, sebagai negara kepulauan yang terletak di wilayah Pasifik, memiliki hubungan historis dan geografis yang erat dengan lautan. Sebagai negara maju dengan teknologi kelautan dan energi yang berkembang pesat, Jepang sangat bergantung pada sumber daya laut baik dalam konteks ekonomi maupun sosial.

Laut Jepang juga merupakan jalur penting bagi perdagangan dan perikanan internasional. Namun, setelah bencana nuklir Fukushima pada tahun 2011, Jepang menghadapi tantangan besar dalam mengelola limbah nuklir yang dihasilkan. Pada bulan Agustus 2023, pemerintah Jepang memutuskan untuk mulai membuang limbah air olahan dari PLTN Fukushima ke Samudera Pasifik (Patrio, 2023). Rencana ini telah muncul di masa kepemimpinan PM Yoshihide Suga pada 2021 dan dilaksanakan pembuangan pertama di masa kepemimpinan PM Fumio Kishida pada tahun 2023. Keputusan ini telah menimbulkan

kontroversi luas, baik di dalam negeri maupun di kancah internasional. Kebijakan ini merupakan kelanjutan dari penanganan bencana nuklir *Fukushima Daiichi* tahun 2011, yang disebabkan oleh gempa bumi dan tsunami besar. Bencana tersebut mengakibatkan kerusakan parah pada tiga reaktor nuklir dan menciptakan lebih dari 1,3 juta ton air terkontaminasi radioaktif yang disimpan dalam tangki di sekitar lokasi reaktor (Wong, 2023). Pemerintah Jepang menyampaikan bahwa kapasitas penyimpanan air limbah radioaktif di Fukushima hampir mencapai batas maksimal, sehingga pembuangan ke laut dianggap sebagai satu-satunya opsi yang tersisa.

Sebelum dilepaskan, air tersebut telah melalui proses *Advanced Liquid Processing System (ALPS)* untuk mengurangi kandungan sebagian besar isotop radioaktif. Namun, isotop tritium yang tidak dapat dihilangkan sepenuhnya tetap terkandung di dalam air, meskipun dalam kadar yang diklaim berada di bawah batas aman yang ditetapkan oleh *International Atomic Energy Agency (IAEA)*. Walaupun kontroversial, IAEA merasa bahwa kadar tritium yang akan dilepaskan oleh Jepang jauh di bawah ambang batas yang ditetapkan oleh *World Health Organization (WHO)* dan standar internasional lainnya, sehingga dampak radiologisnya diperkirakan dapat diabaikan. Selain itu, pembuangan air limbah radioaktif yang telah diolah ke laut merupakan praktik yang lazim dilakukan oleh banyak negara dengan pembangkit listrik tenaga nuklir, selama memenuhi persyaratan keselamatan dan pemantauan lingkungan yang ketat (Deutsche Welle, 2023)

Inisiatif ini memicu reaksi keras dari berbagai negara tetangga di sekitar lautan pasifik seperti Tiongkok dan Korea Selatan. Masyarakat Tiongkok dan Korea Selatan menyuarakan kekhawatiran terhadap potensi pencemaran perairan dan dampak jangka panjang terhadap ekosistem laut serta kesehatan manusia. Kritik keras juga hadir dari beberapa negara di kepulauan pasifik. Melalui *Pacific Islands Forum (PIF)*, negara kepulauan pasifik mendesak dilakukannya kajian independen tambahan serta keterbukaan data dari *Tokyo Electric Power Company (TEPCO)*, sambil menekankan bahwa tindakan tersebut bertentangan dengan Prinsip 2 Deklarasi Stockholm 1972 yang

mengharuskan negara mencegah terjadinya kerusakan lingkungan yang berdampak lintas batas (Stone, 2023).

Tiongkok bahkan memberlakukan larangan total terhadap impor produk laut dari Jepang sebagai langkah pencegahan. (CNN Indonesia, 2023). Tiongkok melalui Juru bicara Kemenlu Tiongkok, Wang Wenbing merespons keras kebijakan Jepang dalam membuang limbah nuklir dari PLTN Fukushima ke laut, dengan menyampaikan kritik tajam yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga sarat dengan dimensi etika dan kemanusiaan. Pemerintah Tiongkok menilai keputusan Jepang sebagai tindakan yang tidak bertanggung jawab karena dilakukan secara sepihak tanpa melalui konsultasi internasional yang menyeluruh, terutama dengan negara-negara yang secara geografis dekat dan berpotensi terdampak langsung. (Zakiah, 2023).

Kekhawatiran Tiongkok tidak berdiri semata pada aspek politik, tetapi lebih jauh mengakar pada kecemasan terhadap keselamatan ekologis laut dan keamanan hidup manusia dalam jangka panjang. Tiongkok menggarisbawahi bahwa laut bukanlah milik satu negara dan tidak seharusnya menjadi tempat pembuangan akhir bagi limbah berbahaya. Dengan merujuk pada potensi pencemaran radioaktif yang masih terkandung dalam air limbah meskipun telah melalui proses filtrasi ALPS, pihak Tiongkok mempertanyakan transparansi dan efektivitas teknologi yang digunakan Jepang.

Di sisi lain, tindakan Jepang juga dinilai dapat merusak kepercayaan masyarakat internasional terhadap tata kelola lingkungan global, khususnya dalam pengelolaan limbah berbahaya yang memerlukan standar moral dan ilmiah yang tinggi. Tiongkok, dalam hal ini, berusaha mengedepankan prinsip kehati-hatian dan solidaritas regional dengan menggandeng negara-negara tetangga seperti Korea Selatan dan beberapa negara Pasifik, guna mendorong Jepang membatalkan kebijakan tersebut (Rayadi, 2023). Kritik ini tidak dapat dilepaskan dari keinginan Tiongkok untuk menunjukkan kepemimpinan moral di kawasan, sekaligus memperkuat posisinya dalam percaturan politik regional. Namun lebih dari itu, respons Tiongkok memperlihatkan bahwa dalam isu lingkungan hidup, negara tidak hanya berbicara sebagai aktor rasional semata,

tetapi juga sebagai representasi dari rasa tanggung jawab atas masa depan ekosistem yang menjadi rumah bersama bagi seluruh umat manusia.(SITI FITRI AULIAUN, 2023).

Dalam menghadapi gelombang protes internasional ini, pemerintah Jepang selalu berlandaskan pada legitimasi ilmiah dan transparansi prosedural, yang disampaikan ke publik dalam sebuah narasi pemulihan pascabencana yang melanda Jepang pada 2011 silam. Dengan bersandar pada legitimasi IAEA yang menyatakan limbah nuklir tersebut aman untuk dibuang ke lautan bebas, Jepang juga menginisiasi untuk mengundang ilmuwan dari negara yang berada di lautan pasifik seperti Korea Selatan dan Tiongkok untuk melakukan inspeksi terhadap fasilitas pengolahan *Advanced Liquid Processing System* (ALPS) serta meninjau data pemantauan secara waktu nyata (IAEA, 2024b). Langkah ini merupakan bagian dari upaya untuk membantah tuduhan kurangnya transparansi, khususnya dari Tiongkok yang menolak klaim Jepang dan menyebutnya sebagai tindakan sepihak serta tidak bertanggung jawab. Pemerintah Jepang menegaskan bahwa pembuangan limbah akan dilakukan secara bertahap selama 40 tahun sebagai bentuk kehati-hatian, dengan alasan bahwa proses bertahap ini memungkinkan pengenceran dan pemantauan berkelanjutan guna memastikan kadar tritium tetap berada di bawah batas aman yang ditetapkan oleh WHO.(Manohar Parrikar Institute for Defence Studies and Analyses (MP-IDSA). & Dasgupta, 2023)

Dalam konteks hubungan internasional, kebijakan Jepang ini menimbulkan pertanyaan penting mengenai akuntabilitas negara terhadap dampak lingkungan global dan pentingnya kerja sama multilateral dalam mengatasi isu-isu transnasional. Oleh karena itu, kebijakan pembuangan limbah Fukushima perlu dikaji lebih lanjut dari perspektif hubungan internasional, khususnya dalam konteks diplomasi publik dan ketahanan lingkungan, transparansi kebijakan, serta implikasinya terhadap stabilitas kawasan Asia Timur dan kawasan Pasifik. Penelitian ini secara menyeluruh mengeksplorasi bagaimana Jepang menjalankan diplomasi publiknya dalam menghadapi kritik internasional atas keputusan untuk membuang air limbah nuklir yang telah

diolah dari PLTN Fukushima Daiichi ke Laut Pasifik pada tahun 2023 hingga 2025.

Penelitian ini berfokus pada tiga isu utama. Pertama, kontroversi lingkungan dan dinamika geopolitik akibat dari rencana pembuangan air limbah nuklir oleh Jepang, khususnya tanggapan kritis dari negara di kawasan seperti Tiongkok, Korea dan negara-negara di Kepulauan Pasifik. Kedua, strategi komunikasi dan pembingkai narasi yang digunakan pemerintah Jepang untuk memberikan legitimasi ke publik secara ilmiah, dengan dibantu oleh IAEA sebagai lembaga internasional. Ketiga, efektivitas strategi yang digunakan oleh Jepang, dalam mengurangi dampak negatif terhadap reputasi negara dan kepercayaan internasional. Melalui ketiga aspek berikut, penelitian ini bertujuan untuk mengungkap ketegangan antara dasar-dasar ilmiah dan persepsi politik, serta menilai sejauh mana diplomasi publik dapat berperan dalam menangani krisis lingkungan dan memulihkan citra internasional di tengah kompetisi regional.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana strategi diplomasi publik yang digunakan Jepang untuk merespons kritik internasional terkait pembuangan limbah nuklir ke laut pasifik pada tahun 2023–2025?

1.3 Pembatasan Masalah

Penelitian ini akan berfokus pada analisis bentuk diplomasi publik yang dilakukan oleh pemerintah Jepang dalam menghadapi kritik keras di kawasan pasifik yang diakibatkan pembuangan limbah nuklir ke laut pasifik pada tahun 2023-2025. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lingkup Analisis: Penelitian ini akan membahas dimensi diplomasi publik yang telah dilakukan pemerintah Jepang dalam upaya memperbaiki citra dan nama baik negara ditengah kritik tajam negara tetangga.
2. Periode Waktu: Pembahasan akan difokuskan pada rentang waktu di tahun 2023-2025 atau periode akhir kepemimpinan PM Fumio Kishida dan awal kepemimpinan Shigeru Ishiba sebagai Perdana Menteri Jepang. Ini

mencakup segala inisiasi dan kebijakan publik terkait pembuangan limbah nuklir ke laut pasifik.

3. Sumber Data: Penelitian ini menggunakan data sekunder yang mencakup data dari publikasi ilmiah baik berita ataupun artikel ilmiah, website pemerintah Jepang, dan publikasi lembaga internasional terkait.

Pembatasan ini dilakukan agar penelitian tetap fokus pada tujuan akhir, yaitu membahas bagaimana upaya diplomasi publik yang dilakukan pemerintah Jepang dalam menghadapi serbuan kritik internasional terkait dengan kebijakan pembuangan limbah nuklir ke Laut Pasifik, sehingga penelitian ini dapat berjalan secara efektif dan menghasilkan luaran yang baik dan sesuai dengan ruang lingkup yang telah ditentukan.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Memahami bentuk diplomasi publik yang diterapkan oleh pemerintah Jepang dalam menghadapi kritik internasional terkait kebijakan pembuangan limbah nuklir ke laut pasifik serta memahami dimensi diplomasi publik yang digunakan.
2. Mengidentifikasi bentuk kebijakan dan alat diplomasi publik yang diinisiasi pemerintah Jepang dalam menangani kritik internasional
3. Mengkaji keberhasilan kebijakan dan alat diplomasi publik dalam mengembalikan citra nasional Jepang di mata dunia.

1.4.2 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Akademis: Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan kajian hubungan internasional, khususnya dalam subdisiplin diplomasi publik. Dengan mengangkat studi kasus Jepang dalam merespons kritik global atas pembuangan limbah nuklir, penelitian ini dapat memperkaya literatur mengenai strategi diplomasi publik negara-negara maju dalam menangani isu lingkungan lintas batas.
2. Manfaat Praktis: Hasil dari penelitian ini dapat menjadi acuan bagi para pembuat kebijakan, khususnya dalam bidang diplomasi dan lingkungan hidup, dalam merumuskan pendekatan komunikasi dan strategi diplomatik yang efektif ketika menghadapi tekanan internasional terhadap kebijakan domestik yang kontroversial. Penelitian ini juga relevan bagi pemerintah, lembaga internasional, dan organisasi lingkungan yang ingin memahami peran inisiasi kebijakan dan narasi strategis dalam membentuk opini global.

3. Manfaat Bagi Masyarakat: Penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih luas kepada masyarakat internasional dan regional, khususnya negara-negara di kawasan Pasifik, mengenai dinamika keputusan Jepang, urgensi komunikasi transparan, dan pentingnya kerja sama multilateral dalam menjaga keberlanjutan lingkungan laut. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran publik terhadap pentingnya diplomasi lingkungan dan pengelolaan sumber daya alam secara bertanggung jawab.
4. Penelitian ini dapat menjadi referensi awal bagi studi-studi selanjutnya yang ingin mendalami tema diplomasi publik dalam konteks krisis lingkungan, nation branding, atau dinamika hubungan Jepang dengan negara-negara di kawasan Asia Timur dan Pasifik. Penelitian ini juga membuka peluang kajian komparatif dengan kasus-kasus serupa yang melibatkan isu lingkungan global dan diplomasi antarnegara.

1.5 Studi Pustaka

Judul & Nama Penulis	Hasil Pembahasan
Gyorgi Szondi (2008) <i>Public Diplomacy and Nation Branding: Conceptual Similarities and Difference</i>	Dalam artikel ini, Szondi menjelaskan secara mendalam mengenai bagaimana kedua konsep ini berkembang, berinteraksi, bahkan saling tumpang tindih dalam praktik dan teori. Szondi menggarisbawahi bahwa meskipun keduanya sering digunakan dalam konteks yang sama baik oleh akademisi maupun praktisi, hubungan antara diplomasi publik dan <i>nation branding</i> masih sering bersifat abstrak dan ambigu. Keduanya lahir dari disiplin yang berbeda: diplomasi publik berakar pada tradisi hubungan internasional dan komunikasi antarbangsa, sedangkan <i>nation branding</i> berasal dari dunia pemasaran, khususnya branding korporasi yang kemudian diadaptasi untuk negara.

	Szondi mengidentifikasi lima model konseptual hubungan antara diplomasi publik dan <i>nation branding</i>, yaitu: Pertama, model independen, yang memandang keduanya sebagai bidang yang sepenuhnya berbeda tanpa titik temu. Kedua, model beririsan, yang menyadari adanya area tertentu di mana diplomasi publik dan <i>nation branding</i> bersinggungan, namun tetap mempertahankan perbedaan identitas masing-masing. Ketiga, model subordinasi diplomasi publik dalam <i>nation branding</i>, yakni pandangan yang menempatkan diplomasi publik sebagai salah satu instrumen dalam strategi <i>nation branding</i> yang lebih luas. Keempat, model subordinasi <i>nation branding</i> dalam diplomasi publik, yang justru melihat <i>nation branding</i> sebagai bagian dari upaya diplomasi publik negara untuk menjangkau audiens global. Kelima, model identik, yang menyamakan keduanya sebagai konsep yang setara dan saling dapat dipertukarkan, dengan tujuan yang sama: membentuk citra positif negara di mata internasional.(Szondi, 2008). Melalui pendekatan kajian teoritis dan konseptual dari Szondi, penulis menggunakan pendekatan tersebut untuk membahas penerapan strategi diplomasi
--	--

	publik yang dilakukan Jepang dalam rangka merespon kritik internasional akibat dari kebijakan pembuangan air limbah nuklir ke Laut Pasifik di periode tahun 2023-2025. Dengan demikian, hasil penelitian yang ditulis bukan menjelaskan mengenai konsep dan akar teori diplomasi publik, melainkan menjelaskan bagaimana strategi diplomasi publik diaplikasikan dalam merespons tanggapan kritis dari negara-negara di kawasan Laut Pasifik.
Fauzi Wahyu Zamzami (2021) <i>The Role of South Korea's Public Diplomacy Through Korea Foundation in Indonesia</i>	Zamzami mengangkat peran strategis <i>Korea Foundation</i> (KF), sebuah NGO yang dibentuk pada tahun 1991 untuk mempromosikan pemahaman dan hubungan internasional yang lebih baik melalui pertukaran budaya. Penelitian ini menjadi signifikan karena mengisi kekosongan dalam literatur yang selama ini lebih banyak menyoroti aspek umum dari diplomasi publik Korea Selatan, tetapi jarang menelaah kontribusi spesifik lembaga seperti KF di konteks Indonesia. Zamzami menggunakan teori dari Mark Leonard mengenai tiga dimensi utama diplomasi publik: <i>news management</i>, <i>strategic communication</i>, dan <i>relationship building</i>. Ketiga dimensi ini digunakan sebagai lensa analisis untuk menilai sejauh mana KF menjalankan perannya dalam

	memperkuat citra dan pengaruh Korea Selatan di Indonesia.(Zamzami, 2021). Dalam artikel ini, Zamzami menggunakan NGO yaitu <i>Korea Foundation</i> sebagai aktor utama dalam penelitian. Sedangkan, dalam penelitian ini penulis menggunakan Jepang sebagai aktor utama dalam penelitian. Selain lingkup aktor, perbedaan lainnya adalah konteks isu dan dimensi krisis yang terjadi. Dimana, penelitian ini berfokus pada bagaimana negara dalam hal ini Jepang, sebagai aktor utama melakukan pengelolaan narasi, komunikasi strategis, dan membangun relasi multilateral untuk mengatasi tekanan diplomatik dan menjaga reputasi nasional di mata dunia.
Misbahul Azizah, dkk (2024) Pertanggungjawaban Jepang terhadap Pembuangan Air Limbah Nuklir: Pelanggaran Hukum Lingkungan Internasional Mengancam Lingkungan Global	Dalam Jurnal ini, Azizah mengkaji secara komprehensif tanggung jawab negara Jepang atas keputusan tersebut dengan pendekatan normatif dan studi pustaka. Metode penelitian ini memungkinkan Azizah untuk mendalami regulasi dan prinsip-prinsip hukum lingkungan internasional yang relevan, seperti <i>United Nations Convention on the Law of the Sea</i> (UNCLOS 1982), <i>Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment</i> (Stockholm 1972), serta <i>Convention on Nuclear Safety</i> (1994).

	Azizah menyoroti pentingnya <i>Environmental Impact Assessment (EIA)</i> sebagai bentuk preventif yang semestinya dilakukan Jepang sebelum membuang limbah. Artikel ini tidak hanya menggambarkan pelanggaran potensi terhadap hukum lingkungan internasional, tetapi juga mengangkat nilai-nilai kemanusiaan dan hak generasi mendatang atas lingkungan yang aman. Azizah menekankan bahwa pencemaran seperti ini tidak selalu berdampak langsung, namun memiliki efek jangka panjang yang sangat berbahaya terhadap kesehatan manusia, ekosistem laut, dan stabilitas hubungan antarnegara. (Azizah et al., 2024).
Rafael Imanuel Muliawan (2024) Respon Negara China Terhadap Kebijakan Jepang Dalam Pembuangan Limbah Nuklir Fukushima	Dalam jurnal ini, Penulis menganalisis mendalam tentang bagaimana kebijakan Jepang untuk membuang limbah nuklir dari PLTN Fukushima ke Samudra Pasifik memicu respons keras dari Tiongkok, tidak hanya dalam bentuk diplomasi tetapi juga dalam wujud aksi ekonomi dan sosial. Penulis secara garis besar menggunakan <i>Green Theory</i> sebagai landasan teori, jurnal ini menyoroti relasi antara negara, lingkungan, dan masyarakat dalam kerangka etika lingkungan global. Teori ini menekankan pentingnya ekosentrisme

	sebagai koreksi atas dominasi antroposentrisme yang sering menjadi dasar kebijakan negara-negara industri dalam mengeksploitasi alam atas nama pembangunan.(Muliawan et al., 2024)
Hanif Tamam Zuhair (2024) Risiko Radiasi Pembuangan Limbah Nuklir Jepang Ke Laut Perairan Internasional	Dalam jurnal ini, Penulis secara mendalam mengangkat isu fundamental terkait pembuangan limbah nuklir dari PLTN Fukushima oleh pemerintah Jepang ke laut internasional, yang menjadi sorotan global karena potensi dampak ekologis, ekonomi, dan geopolitik yang ditimbulkannya. Meskipun limbah tersebut telah melalui proses pengolahan, kandungan tritium sebuah isotop radioaktif yang sulit dihilangkan masih menyisakan kekhawatiran serius terhadap kesehatan manusia dan keberlangsungan ekosistem laut. Penulis menggunakan metode penelitian kualitatif melalui pendekatan studi pustaka (desk research), yang memungkinkan telaah kritis terhadap respons negara-negara tetangga (terutama Korea Selatan, China, dan Rusia), serta peran lembaga internasional seperti IAEA dan UNCLOS dalam regulasi dan pengawasan isu ini. Dalam jurnal ini penulis menggunakan berbagai pendekatan seperti keamanan manusia (<i>human security</i>), diplomasi

	lingkungan, serta prinsip kehati-hatian dalam hukum lingkungan internasional. Penulis menjelaskan tentang pentingnya transparansi, pengawasan independen, dan kerja sama internasional dalam merespons pembuangan limbah radioaktif, sekaligus menunjukkan bahwa perairan internasional bukanlah ruang eksklusif milik suatu negara, melainkan wilayah tanggung jawab bersama. Di sisi lain, artikel ini juga menunjukkan bagaimana isu lingkungan dapat menjadi titik gesekan geopolitik, memengaruhi hubungan bilateral dan multilateral di kawasan Asia-Pasifik.
--	--

1.6 Kerangka Dasar Pemikiran

1.6.1 Teori Diplomasi Publik (Mark Leonard)

Salah satu pemikir kunci dalam pengembangan konsep ini adalah Mark Leonard. Dalam bukunya *Public Diplomacy* (2002), Leonard mendefinisikan diplomasi publik adalah bentuk transformasi dari diplomasi tradisional yang sebelumnya lebih bersifat tertutup dan terbatas pada hubungan antar pemerintah. Istilah ini berkembang seiring dengan meningkatnya pengaruh masyarakat sipil, media global, dan organisasi non-negara dalam dinamika hubungan internasional. Leonard lebih dalam menjelaskan diplomasi publik adalah tentang membangun hubungan: memahami kebutuhan negara, budaya, dan masyarakat lain; mengkomunikasikan sudut pandang kita; mengoreksi kesalahan persepsi; mencari bidang-bidang di mana kita dapat menemukan tujuan bersama. Perbedaan antara diplomasi publik dan diplomasi tradisional adalah bahwa diplomasi publik melibatkan kelompok orang yang jauh lebih luas di kedua

belah pihak, dan serangkaian kepentingan yang lebih luas yang melampaui kepentingan pemerintah pada saat itu.(Leonard, 2002).

Diplomasi publik memfokuskan pendekatannya pada komunikasi langsung dengan masyarakat baik lokal atau internasional dalam rangka mempengaruhi opini publik, membentuk persepsi, hingga menciptakan hubungan jangka panjang yang mendukung kebijakan luar negeri suatu negara. Leonard menjelaskan bahwa diplomasi publik bukanlah sekadar alat propaganda satu arah, melainkan sebuah proses dialogis yang berlandaskan pada pertukaran pemikiran, pemahaman mendalam terhadap audiens, dan penyampaian pesan yang relevan. Leonard melihat diplomasi publik sebagai jembatan yang menghubungkan suatu negara dengan masyarakat global melalui pendekatan yang lebih inklusif dan berorientasi pada nilai-nilai bersama. Mark Leonard membagi diplomasi publik ke dalam tiga kerangka utama:

Pertama, Manajemen Berita (*News Management*) yang sangat penting untuk merespons peristiwa secara cepat dan strategis untuk memastikan narasi yang berkembang selaras dengan kepentingan nasional, sekaligus menjaga transparansi dan akuntabilitas pemerintah.(Leonard, 2002). Dengan kuasa penuh atas media publik dan informasi, negara dapat mengamankan posisi strategis dalam melindungi kepentingan nasional. Dalam kasus ini manajemen berita menganalisis bagaimana pemerintah Jepang menggunakan media seperti laman web, media digital, surat kabar atau siaran pers sebagai medium untuk menyampaikan dan menjelaskan bagaimana perkembangan arah kebijakan pemerintah Jepang terkait pembuangan limbah nuklir ke laut pasifik serta mengambil langkah aktif untuk mengamankan posisi Jepang dimata dunia ditengah kritik dari berbagai negara tetangga.(japan.kantei.go.jp, 2023) Sejak 2021-2024, laman web resmi milik pemerintah Jepang yaitu www.kantei.go.jp telah aktif melaporkan bagaimana proses pembuangan limbah nuklir ke laut pasifik dan pernyataan resmi PM Yoshide Suga terkait proses ALPS

(*Advanced Liquid Processing System*) yang dilakukan di *Fukushima Daiichi*.

Kedua, Komunikasi Strategis (*Strategic Communications*) adalah rangkaian kampanye terencana untuk memperkuat citra dan nilai suatu negara melalui berbagai medium, dengan tetap memperhatikan konsistensi pesan dan relevansinya bagi publik global.(Leonard, 2002). Dalam merespon gelombang kritik dari berbagai pihak, pemerintah Jepang mulai membangun narasi terkait limbah nuklir. Pemilihan nomenklatur “*treated water*” dipilih untuk mengamankan citra baik pemerintah Jepang dalam kasus ini (japan.kantei.go.jp, 2023). Upaya ini dilakukan untuk meyakinkan publik bahwa limbah yang dibuang ke laut adalah limbah nuklir yang sudah melewati proses panjang yaitu ALPS (*Advanced Liquid Processing System*). Narasi ini juga diperkuat dengan rilis dari IAEA (*International Atomic Energy Agency*) yang menyebutkan bahwa kadar tritium dalam air yang dibuang kurang dari 1/7 dari batas keamanan WHO untuk air siap konsumsi, yakni sekitar 60 *becquerels* per liter (Bq/L), dibandingkan batas WHO sebesar 10,000 Bq/L (IAEA, 2024b).

Narasi ini juga secara konsisten hadir dalam berbagai laporan, siaran pers pemerintah, situs kementerian, dan kedutaan untuk menjaga kredibilitas pemerintah Jepang dalam penyampaian berita terkait pembuangan limbah nuklir di mata publik. Pemerintah Jepang juga mengoperasikan portal web berbahasa Inggris, Mandarin, Korea, Perancis, dan Spanyol yang dapat diakses secara umum dengan tujuan menjelaskan secara detail tentang proses teknis, jadwal pembuangan limbah dan hasil pemantauan resmi.(Ministry of Economy, 2024). Kanal *youtube* milik Kementerian Energi, Perdagangan dan Industri Jepang menggunakan video animasi edukatif untuk menjelaskan terkait proses ALPS.

Ketiga, Pembangunan Relasi (*Relationship Building*) dapat terwujud dalam berbagai bentuk seperti investasi jangka panjang dalam mengembalikan kepercayaan sekaligus mempererat hubungan melalui

pertukaran ilmu, kemitraan bilateral atau multilateral strategis, dan dialog antara negara dan publik internasional yang tidak hanya memperkuat *soft power* tetapi juga menguatkan kepercayaan antarnegara.(Leonard, 2002). Secara sederhana, keberhasilan dimensi ini akan dilihat dalam terciptanya komunikasi dua arah antara negara sebagai aktor utama dan publik internasional sebagai aktor terdampak yang memungkinkan negara untuk memperbaiki reputasi dan pengaruhnya di panggung global.

Keterlibatan IAEA dalam pembuangan limbah PLTN Fukushima adalah bagian dari strategi awal Jepang dalam kasus ini. Pemerintah Jepang dan TEPCO berkolaborasi dengan IAEA untuk memantau secara langsung tahap demi tahap pembuangan limbah nuklir di PLTN Fukushima. Hasilnya, IAEA menyatakan bahwa proses pembuangan limbah nuklir sudah sesuai ketentuan standar internasional dan tidak memiliki dampak radiologis yang signifikan bagi lingkungan.(IAEA, 2023b). Kolaborasi ini merupakan bagian dari strategi Jepang dalam mendapatkan legitimasi dari lembaga internasional, yang membuat klaim Jepang terkait limbah nuklir dapat dibuktikan melalui pihak ketiga yang kredibel.

Jepang juga secara cepat menangani pandangan skeptis dari negara-negara terdampak, seperti Korea Selatan, Tiongkok dan negara-negara di kepulauan Pasifik. Ancaman kehilangan mitra strategis dan pengaruh di kawasan membuat Jepang mengambil langkah masif dalam mengembalikan kepercayaan aktor internasional dengan melakukan berbagai pendekatan strategis. Sebagai respon kekhawatiran, Korea Selatan mengirimkan 21 delegasi ahli dan akademisi ke PLTN Fukushima untuk membuktikan klaim aman Jepang terkait pembuangan limbah radioaktif ke Laut Pasifik.(VOA Indonesia, 2023). Keputusan ini diambil setelah adanya kesepakatan antara PM Fumio Kishida dan Presiden Yoon Suk Yeol pada 13 Mei 2023 silam. Hasilnya, pemerintah Korea Selatan menerima klaim Jepang dan menyetujui rencana IAEA dalam pembuangan limbah nuklir ke laut, dengan

catatan pihak Korea Selatan akan meninjau dan mengawasi pelaksanaan rencana yang telah ditetapkan oleh Jepang.(DW, 2023).

Keputusan ini juga sukses menjadi tolak ukur kesepakatan dengan pemerintah Tiongkok dan negara-negara di Pasifik. Tiongkok dan Jepang sempat mengalami ketegangan terkait rencana pembuangan limbah nuklir ke laut Pasifik. Berbagai penolakan dan kritik keras ditujukan ke pemerintah Jepang dan IAEA terkait inisiasi tersebut.(Davies, 2023). Setelah berbagai dialog panjang, pada Agustus 2024, Tiongkok dan Jepang akhirnya mencapai kesepakatan bersama dalam konsensus diplomatik yang akan berfokus pada kerjasama pembentukan sistem pemantauan bersama yang akan melibatkan kedua negara dalam pelaksanaannya, dengan tujuan jangka panjang dalam mengawasi pembuangan limbah dengan transparan dan menguntungkan masing-masing negara.(Global Times, 2024). Konsensus ini juga menandai pencabutan larangan impor hasil laut dari Jepang oleh pemerintah Tiongkok.(Reuters, 2024). Kedua kesepakatan ini menandai kemajuan Jepang dalam membentuk narasi positif di kawasan Asia Timur dan memperbaiki hubungan diplomatik di kawasan.

Perbaikan hubungan strategis juga dilakukan Jepang dengan negara-negara di kawasan Pasifik. Dalam mengatasi kekhawatiran negara Pasifik terkait keputusan pembuangan ke laut Pasifik, Jepang rutin mengadakan dialog diplomatik dengan negara-negara PIF (*Pacific Islands Forum*). Dialog ini ditujukan untuk melibatkan negara-negara PIF dalam pertimbangan pengambilan keputusan oleh Jepang dan sebagai bentuk komitmen Jepang yang tetap memperhatikan keadaan historis kawasan Pasifik dalam rencana Jepang dalam pembuangan limbah ke laut.(Ligaiula, 2023). Komitmen ini terwujud dalam pertemuan PM Fumio Kishida dan perwakilan pemimpin negara pasifik dalam pertemuan puncak PALM 10 (*Pacific Islands Leaders Meeting*) ke-10 pada Juli 2024 yang menekankan bahwa pemerintah Jepang akan melibatkan negara-negara PIF dalam proses perumusan kebijakan rencana pembuangan limbah nuklir ke laut Pasifik.

(forumsec.org, 2023). Dialog ini berhasil meyakinkan negara-negara PIF dan menerima rencana Jepang, dengan catatan bahwa Jepang harus mengutamakan standar keamanan internasional dan transparansi dalam pembuangan limbah nuklir ini, sekaligus menekankan bahwa Jepang dan IAEA harus bertanggungjawab apabila terjadi kekeliruan terhadap kebijakan tersebut.

Melalui pendekatan diplomasi publik Mark Leonard, penulis dapat melihat dan menganalisis progresivitas dari diplomasi publik yang dilakukan oleh Jepang dalam mengembalikan reputasi dan pengaruhnya di kancah global. Dimensi diplomasi publik ini mengkategorikan bentuk kebijakan dan langkah konkrit Jepang dalam meredam kritik internasional, sekaligus memperbaiki hubungan kerjasama di kawasan melalui manajemen berita, komunikasi strategis dan pembangunan relasi. Dengan demikian, penulis dapat melihat bagaimana bentuk diplomasi publik ini bukan hanya sebagai bentuk legitimasi Jepang terhadap kebijakan yang mereka lakukan, namun bisa menjadi alat pemulihan dalam mengembalikan citra nasional Jepang di mata dunia.

1.6.2 Konsep Soft Power (Joseph Nye)

Menurut Nye, “*power*” diartikan sebagai “kemampuan untuk bertindak dan mengendalikan pihak lain, agar mereka melakukan apa yang sebaliknya tidak akan mereka lakukan”. Sederhananya, kekuasaan adalah kemampuan untuk mengubah perilaku seseorang. Meskipun kita sering menganggap kekuasaan sebagai paksaan atau perintah, Nye berpendapat bahwa kekuasaan adalah pengaruh yang dimiliki suatu pihak untuk mengubah arah alami tindakan pihak lain (Nye, 1990). Baik melalui ancaman “*hard*” maupun daya tarik “*soft*”, inti dari kekuasaan sebenarnya terletak pada hasilnya: membuat orang lain bergerak ke arah yang tidak akan mereka pilih sendiri.

Istilah “*soft*” dalam “*soft power*” merujuk pada pendekatan tanpa kekerasan atau militeristik, dengan tujuan mencapai kepentingan nasional, berbeda dengan “*hard power*” tradisional yang didasarkan pada kekuatan militer dan sanksi

ekonomi, *soft power* melaksanakan pendekatan melalui kemampuan suatu negara untuk membentuk preferensi dan perilaku pihak lain berdasarkan hal-hal yang mereka anggap menarik dan sah (Nye, 1990). Pada prinsipnya, *soft power* digunakan sebagai instrument yang “ramah” dan tanpa paksaan dalam mengusahakan kepentingan nasional.

Konsep *soft power* erat kaitannya dengan perkembangan paham liberal dalam hubungan antarnegara, khususnya negara-negara demokrasi di dunia. Pada penerapannya, negara demokrasi umumnya memperkenalkan diri ke publik internasional melalui kebijakan luar negeri yang mendukung hak asasi manusia, kebebasan berbicara, dan pluralism (Nye, 2008). Dengan memanfaatkan *soft power* sebagai alat promosi sistem politik mereka ke perhelatan global, mengontrol opini publik internasional, serta memperkuat pengaruh global lewat pendidikan, budaya dan hubungan antarnegara yang menjunjung tinggi norma-norma demokrasi (Nye, 2008).

Mengutip penjelasan Joseph Nye dalam karyanya, *soft power* memiliki tiga ruang lingkup utama dalam penerapannya, yaitu: *"The soft power of a country rests primarily on three resources: its culture (in places where it is attractive to others), its political values (when it lives up to them at home and abroad), and its foreign policies (when they are seen as legitimate and having moral authority)"*. Joseph Nye menjelaskan bahwasanya, budaya yang dapat menarik bagi pihak lain seperti, musik dan kesenian lokal dapat dengan mudah menarik bagi sebagian kalangan di berbagai negara, meskipun hal tersebut tidak selalu mencerminkan dukungan terhadap kebijakan politik negara tersebut. Budaya dalam konteks ini bukan sekadar seni dan hiburan, namun mencakup seluruh sistem nilai, norma, dan cara hidup yang diproyeksikan suatu negara ke luar negeri. Selain itu, *soft power* juga mendasari legitimasi, kredibilitas, dan otoritas moral sebagai hal-hal yang sentral bagi *soft power*. Dalam politik internasional, *soft power* berfungsi sebagai instrumen bagi negara-negara yang ingin mempengaruhi populasi asing dengan membentuk dan mengapresiasi nilai-nilai, kepentingan, dan preferensi mereka. Nilai-nilai politik yang dimaksud mencakup komitmen terhadap demokrasi, hak asasi

manusia, transparansi, dan kepatuhan pada norma internasional. Dalam memahami semua ini, pada akhirnya efek tarik dari soft power bergantung pada bagaimana politisi dan publik asing mempersepsikan nilai-nilai yang dikomunikasikan dan apakah mereka menemukan nilai-nilai tersebut menarik. Ketika kebijakan luar negeri suatu negara dipandang sah (*legitimate*) dan memiliki otoritas moral, negara tersebut tidak perlu mengeluarkan sumber daya yang besar untuk mempengaruhi perilaku pihak lain.

Dalam penjelasan ini, dapat disederhanakan bahwa suatu negara dapat membangun pendekatan *soft power* ketika budaya, nilai-nilai politik, dan kebijakannya dipandang menarik dan terlegitimasi oleh pihak lain. Hal ini menyebabkan negara memiliki daya tarik tersendiri dalam menarik atensi publik internasional tanpa perlu menggunakan instrumen pemaksaan (*hard power*) dalam pelaksanaannya.

Soft power akan berjalan apabila negara mampu mengolah persepsi, kredibilitas dan keterlibatan berkelanjutan melalui hubungan antarnegara. Oleh karena itu, *soft power* tidak bisa hanya disandar pada hubungan *government-to-government*, melainkan harus melibatkan partisipasi publik di negara tersebut. Untuk memengaruhi persepsi dan kesadaran publik di akar rumput, pemerintah perlu menggunakan instrument yang beragam, instrument yang pada akhirnya mampu menjangkau lebih jauh dari meja perundingan diplomatik dan merambah ke ranah publik yang lebih luas. Di sinilah diplomasi publik menjadi sangat penting (Nye, 2008).

Dalam *Public Diplomacy and Soft power* (2008), Joseph Nye menjelaskan bahwasanya diplomasi publik bukan hanya sekedar kampanye hubungan masyarakat. Walaupun perbaikan citra positif merupakan bagian dari upaya, tetapi diplomasi publik juga melibatkan pembangunan hubungan jangka panjang yang ditujukan untuk menciptakan lingkungan yang mendukung kepentingan nasional (Nye, 2008). Dari penjelasan tersebut, Nye menafsirkan kalau diplomasi publik merupakan instrumen dalam menghasilkan *soft power* dan *soft power* adalah output utama dalam upaya diplomasi publik.

Lebih lanjut, Nye berpandangan bahwasanya diplomasi publik yang hanya digerakkan oleh negara saja tidaklah cukup, hal ini dikarenakan dimensi masyarakat sipil seperti LSM, universitas, perusahaan swasta, komunitas diaspora, dan lembaga swadaya budaya punya kredibilitas lebih di mata publik internasional dibandingkan pemerintah. (Nye, 2008). Hal ini berkaitan langsung dengan stigma aktor non-pemerintah yang lebih mudah diterima oleh publik. Selain daripada itu, Nye juga menyatakan diplomasi publik yang paling efektif bukanlah yang secara lantang memproyeksikan citra yang diinginkan pemerintah, melainkan yang secara jujur mencerminkan nilai-nilai, keterbukaan, dan kapasitas kritis masyarakat yang diwakilinya (Nye, 2008). Dalam hal ini, diplomasi publik merupakan alat untuk mencapai *soft power* sekaligus ujian apakah kredibilitas *soft power* suatu negara itu asli.

1.7 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif-analitis, yang sepenuhnya bergantung pada data sekunder sebagai dasar analisis. Melalui metode ini, penulis dapat mengkaji dan menganalisis bagaimana strategi diplomasi publik Jepang sebagai respons terhadap kritik internasional terhadap keputusannya untuk membuang limbah nuklir yang telah diolah dari PLTN *Fukushima Daiichi* ke laut Pasifik selama periode 2023–2025. Jenis penelitian ini adalah penelitian ini bersifat deskriptif-analitis, bertujuan untuk menjelaskan alasan dan faktor mendasar di balik upaya dan bentuk diplomasi publik Jepang dalam menanggapi kritik internasional terkait pembuangan air limbah nuklir ke Laut Pasifik. Data yang diperoleh melalui sumber sekunder akan digunakan untuk menjelaskan dan menganalisis berbagai strategi diplomatik dan alat komunikasi yang digunakan Jepang untuk mengelola persepsi internasional, memitigasi risiko reputasi, dan mempertahankan legitimasi dalam konteks isu lingkungan lintas batas yang sangat sensitif.

1.7.1 Unit Analisa

Dalam penelitian ini, unit analisa yang digunakan adalah strategi diplomasi publik Jepang terkait kritik internasional dan kontroversi lingkungan seputar

pembuangan limbah nuklir Fukushima. Variabel dependen adalah unit yang dideskripsikan dan dianalisis dalam penelitian. Dalam penelitian ini, unit analisis adalah kritik internasional. Ini merujuk pada respons internasional terhadap keputusan Jepang, yang mencakup kritik, dukungan, atau sikap netral yang diungkapkan oleh negara-negara lain, organisasi internasional seperti IAEA, badan regional seperti *Pacific Island Forum* (PIF), dan NGO yang bergerak di bidang lingkungan. Berikutnya, variable independent adalah unit yang digunakan untuk menjelaskan unit analisis yang diteliti. Dalam penelitian ini, unit eksplanasinya adalah diplomasi publik Jepang yang akan dibagi ke dalam tiga dimensi utama yaitu (1) Manajemen berita, yang akan menjelaskan bagaimana cara Jepang mengendalikan narasi media dan menyebarkan informasi melalui saluran resmi dan pernyataan pers pemerintah; (2) komunikasi strategis, yang berkaitan dengan cara Jepang memposisikan tindakan-tindakannya sebagai tindakan yang secara ilmiah dan etis dapat dibenarkan melalui kampanye terkoordinasi dan penggunaan legitimasi internasional seperti dukungan IAEA; dan (3) pembangunan relasi, yang mencakup upaya Jepang untuk melibatkan pemangku kepentingan melalui mekanisme kerja sama seperti mengundang ilmuwan negara-negara terdampak untuk mengawasi fasilitas ALPS (*Advanced Liquid Processing System*), menginisiasi dialog diplomatik dengan pemimpin negara tetangga, dan menegaskan komitmennya terhadap transparansi jangka panjang.

1.7.2 Sumber Data Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber yang kredibel dan relevan. Sumber-sumber tersebut meliputi rilis resmi dan publikasi dari pemerintah Jepang khususnya pernyataan pers Perdana Menteri, Kemenlu Jepang, Kementrian Energi dan perusahaan *Tokyo Electric Power Company* (TEPCO) yang menjelaskan strategi diplomasi publik Jepang. Selain itu, laporan dan rilis dari organisasi internasional seperti IAEA digunakan untuk mendukung analisis. Sumber data lainnya meliputi artikel jurnal akademik, buku, liputan berita internasional, dan publikasi dari lembaga global dan

NGO seperti *GreenPeace* yang telah membahas kontroversi seputar pembuangan limbah nuklir Fukushima dan upaya komunikasi internasional Jepang.

1.7.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan studi literatur yang berkaitan dengan laporan, karya ilmiah dan liputan media yang membahas upaya diplomatik Jepang terhadap kritik internasional. Proses ini akan berfokus pada identifikasi informasi yang terkait dengan narasi diplomatik, politik, ilmiah, dan lingkungan yang dilakukan oleh Jepang melalui upaya diplomasi publiknya. Melalui metode ini, peneliti mengumpulkan perspektif yang beragam dan komprehensif tentang bagaimana Jepang berusaha untuk melegitimasi dan mengelola kebijakannya di tingkat internasional.

1.8 Argumen Dasar

Kebijakan Jepang untuk membuang limbah nuklir ke laut Pasifik telah memicu reaksi keras dan kritik dari berbagai negara, terutama Tiongkok, Korea Selatan, dan organisasi lingkungan internasional. Namun, di tengah tekanan diplomatik dan kekhawatiran global terkait dampak lingkungan, Jepang memilih pendekatan non-konfrontatif dan persuasif melalui strategi diplomasi publik. Pendekatan ini melibatkan penyampaian narasi berbasis sains yang menekankan keamanan dan transparansi, melibatkan aktor-aktor kredibel seperti *International Atom Energy Agency* (IAEA), serta memanfaatkan saluran media internasional untuk mengelola opini publik global. Dalam konteks ini, diplomasi publik tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi luar negeri, tetapi juga sebagai strategi soft power yang digunakan Jepang untuk membangun kepercayaan, membentuk persepsi internasional yang positif, dan mempertahankan legitimasi kebijakan domestiknya di mata dunia. Pendekatan ini menunjukkan bahwa Jepang memahami pentingnya opini internasional dalam membentuk tatanan global, serta bagaimana kepercayaan dapat menjadi komoditas strategis dalam diplomasi modern. Secara teoritis, strategi ini mencerminkan pergeseran dari diplomasi negara formal ke bentuk diplomasi yang lebih partisipatif dan komunikatif berdasarkan hubungan publik global. Dalam konteks kawasan, yang sangat sensitif terhadap isu keamanan

dan lingkungan, upaya Jepang juga mencerminkan kepentingan nasionalnya, yang dilindungi melalui cara-cara non-koersif. Oleh karena itu, diplomasi publik Jepang dalam isu ini dapat diinterpretasikan sebagai respons strategis yang tidak hanya bertujuan untuk meredakan kritik tetapi juga untuk mempertahankan pengaruh, stabilitas, dan posisi strategisnya di tengah ketegangan geopolitik dan dinamika persepsi global.

1.9 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan latar belakang permasalahan yang mendasari penelitian, yaitu kebijakan Jepang dalam membuang limbah nuklir ke Laut Pasifik serta munculnya kritik internasional dari berbagai negara dan organisasi. Di dalamnya juga dijabarkan rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian (akademis, praktis, dan sosial), studi pustaka awal yang relevan, kerangka dasar pemikiran, serta metode penelitian yang digunakan, termasuk pendekatan, unit analisis, sumber data, dan teknik pengumpulan data. Bab ini memberikan fondasi konseptual dan metodologis yang akan menuntun pembahasan di bab-bab selanjutnya.

BAB II

Bab ini menyajikan gambaran menyeluruh mengenai kebijakan pembuangan limbah nuklir dari PLTN Fukushima oleh pemerintah Jepang, mulai dari latar belakang bencana tahun 2011 hingga keputusan pembuangan pada 2023–2025. Disajikan pula perkembangan teknis seperti penggunaan teknologi ALPS, peran lembaga seperti TEPCO dan IAEA, serta respons awal dari negara-negara tetangga. Bab ini bertujuan untuk memberikan kerangka faktual sebelum masuk ke dalam analisis diplomasi publik yang menjadi fokus utama.

BAB III

Bab ini membahas strategi diplomasi publik Jepang dalam merespons kritik internasional melalui pendekatan Mark Leonard. Tiga dimensi utama yaitu;

manajemen berita, komunikasi strategis, dan pembangunan relasi yang akan diuraikan dalam konteks kebijakan Jepang, termasuk narasi yang dibangun, penggunaan media, keterlibatan lembaga internasional, serta inisiatif bilateral dan multilateral Jepang untuk menjaga citra dan pengaruhnya di kawasan.

BAB IV

Bab ini mengevaluasi seberapa efektif strategi diplomasi publik Jepang dalam meredam kritik internasional dan memulihkan citra negara di mata global. Efektivitas diukur melalui indikator seperti perubahan sikap negara-negara pengkritik (misalnya Korea Selatan dan Tiongkok), keberhasilan membentuk narasi ilmiah yang diterima publik, serta pencapaian konsensus atau kerja sama internasional. Bab ini juga menjelaskan tentang efektivitas diplomasi publik dalam pendekatan kerangka *soft power* Joseph Nye

BAB V PENUTUP

Bab terakhir ini akan memberikan kesimpulan dan saran dari keseluruhan penelitian dan pembahasan yang dianalisis peneliti.

BAB II

PERKEMBANGAN ENERGI NUKLIR JEPANG

2.1 Perkembangan Energi Nuklir di Jepang

Perkembangan energi nuklir di Jepang tidak lepas dari ironi dan trauma seumur hidup masyarakat Jepang atas kejadian jatuhnya bom atom di Hiroshima & Nagasaki 80 tahun silam. Perkembangan teknologi nuklir Jepang dimulai setelah Presiden Amerika Serikat ke-34, Dwight D. Eisenhower menyampaikan pidato di Sidang Umum PBB pada 8 Desember 1953.(Yamashita, 2015). Dalam pidatonya yang berjudul “*Atoms for Peace*”, Eisenhower mengusulkan pembentukan sebuah lembaga internasional, yang nantinya menjadi cikal bakal IAEA (*International Atom Energy Agency*) untuk mengawasi dan mengalihkan material fisi dari tujuan militer ke tujuan damai. Fokus utamanya adalah mendemokratisasi teknologi nuklir guna memajukan sektor pertanian, kedokteran, dan penyediaan energi listrik yang berlimpah bagi seluruh dunia, sekaligus menginisiasi diplomasi "pelucutan senjata secara bertahap" untuk memastikan bahwa kekuatan besar atom tidak lagi melayani ketakutan akan kematian, melainkan melayani kebutuhan hidup umat manusia.(Drogan, 2019)

Setahun setelahnya, pemerintah Jepang memutuskan mengalokasikan anggaran 235 Juta Yen untuk pengembangan riset energi nuklir oleh parlemen Jepang. Fakta unikunya, angka anggaran ini merujuk pada nomor atom Uranium-235. (Yamashita, 2015). Setelahnya, Undang-Undang Dasar Energi Atom (Undang-Undang No. 186), disahkan pada tanggal 19 Desember 1955 dan mulai berlaku pada tanggal 1 Januari 1956, menjadi landasan bagi kebijakan energi nuklir Jepang.

Di tahun 1960-an, Jepang akhirnya membangun PLTN komersial pertama yang dinamai *Tōkai Nuclear Power Plant* yang dibangun menggunakan komponen utama yang diimpor langsung dari *General Electric Company* di Inggris dan mulai

beroperasi di 1966. Setelah itu, Jepang beralih menggunakan teknologi reaktor air ringan (*light water reactor*) dari Amerika Serikat, baik tipe *boiling water reactor* (BWR) maupun *pressurized water reactor* (PWR). Dalam perkembangannya, Jepang tidak hanya bergantung pada teknologi asing, tetapi mulai mengembangkan kapasitas industri nuklir domestik melalui perusahaan seperti *Hitachi*, *Toshiba*, dan *Mitsubishi Heavy Industries*. Pada akhir 1970-an, Jepang telah mampu memproduksi teknologi pembangkit nuklir secara mandiri dan memperluas fasilitas nuklirnya secara besar-besaran. Sebelum bencana Fukushima 2011, Jepang memiliki 54 reaktor aktif dengan kapasitas lebih dari 46 GW yang menjadikan Jepang sebagai salah satu negara dengan infrastruktur energi nuklir terbesar di dunia (Kurosaki, 2017). Perkembangan tersebut menunjukkan bahwa fasilitas nuklir menjadi bagian strategis dari kebijakan ketahanan energi Jepang sekaligus simbol modernisasi teknologi nasional.

Perkembangan penggunaan energi nuklir Jepang menunjukkan peningkatan yang signifikan sebelum bencana Fukushima 2011. Data dari *World Nuclear Association* menunjukkan bahwa energi nuklir pernah menyumbang sekitar 30% dari total produksi listrik nasional Jepang, bahkan pemerintah sempat menargetkan peningkatan kontribusi hingga 40% pada dekade berikutnya. Pada tahun 2023, meskipun pasca-Fukushima kontribusi energi nuklir mengalami penurunan, sektor nuklir masih menghasilkan sekitar 84,1 TWh listrik atau sekitar 8% dari total bauran energi nasional Jepang. Selain itu, Jepang tercatat memiliki 33 reaktor yang masih dikategorikan operasional dengan kapasitas sekitar 31.679 MWe, sementara 15 reaktor telah kembali dioperasikan setelah melalui proses evaluasi keselamatan pasca-Fukushima (World Nuclear Association, 2026).

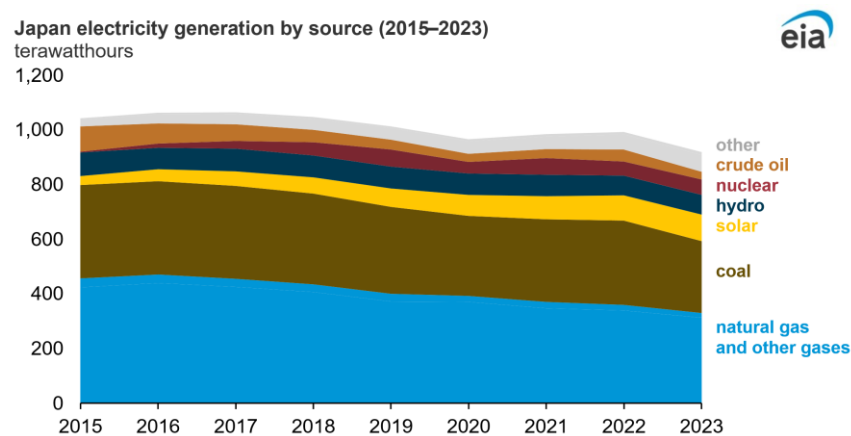
2.2 Dampak Bencana Tsunami 2011 terhadap Sektor Nuklir dan Energi Jepang

Pada 11 Maret 2011, Jepang dihantam oleh gempa berkekuatan magnitude 9.0 SR yang dikenal sebagai *Great East Japan Earthquake*. Gempa ini memicu tsunami besar dengan ketinggian gelombang lebih dari 10 meter yang menghantam wilayah timur laut Jepang, termasuk Prefektur Fukushima. Bencana ini

menyebabkan kerusakan besar terhadap infrastruktur dan menimbulkan krisis nuklir di PLTN Fukushima Daiichi (Leppold et al., 2018).

Akibatnya, PLTN *Fukushima Daiichi* mengalami kelumpuhan total akibat dari bencana tersebut. Mengutip laporan IAEA, reaktor di *Fukushima Daiichi* sebenarnya berhasil melakukan shutdown otomatis setelah gempa terjadi. Namun, tsunami menghancurkan sistem kelistrikan dan generator cadangan yang berfungsi untuk mendinginkan inti reaktor. Akibatnya, sistem pendingin gagal beroperasi dan menyebabkan overheating pada beberapa reaktor. Kondisi tersebut memicu ledakan hidrogen dan pelepasan material radioaktif ke lingkungan sekitar. Insiden Fukushima kemudian dikategorikan sebagai Level 7 pada *International Nuclear and Radiological Event Scale* (INES), level yang sama dengan bencana *Chernobyl* (IAEA, 2023).

Akibat dari kegagalan ini, pemerintah Jepang mengambil Langkah cepat dengan menghentikan operasi sektor energi nuklir di seluruh Jepang secara bertahap. Sebagai gambaran, sebelum gempa bumi dan tsunami 2011, Jepang memiliki 54 reaktor yang beroperasi. Setelah bencana di Fukushima, keenam reaktor Fukushima yang totalnya sekitar 4.500 MW, secara permanen dimatikan. Mengikuti bencana tersebut, Jepang mulai menutup semua PLTN secara bertahap ketika setiap reaktor memasuki jadwal pemeliharaan dan pengisian bahan bakar rutin (Kamikawa Ryūnoshin, 2021).



Gambar 2.1: Pembangkit listrik di Jepang berdasarkan sumbernya

Di tengah krisis, Jepang terpaksa mengalihkan suplai energi dari reaktor nuklir, kembali ke pemanfaatan energi fosil seperti gas alam cair (LNG), batu bara, minyak mentah dan bahan bakar minyak (BBM). Penggunaan pembangkit listrik berbahan bakar fosil naik 21% pada 2012 dibandingkan tingkat tahun 2011 setelah gempa dan tsunami 2011. Persentase daya dari bahan bakar fosil meningkat dari 62% menjadi 88% selama empat tahun, dan peningkatan biaya bahan bakar akibat penutupan nuklir mencapai 2,3 triliun yen pada 2011, 3,1 triliun yen pada 2012, dan 3,6 triliun yen pada 2013 (Korneev, 2023).

Beban anggaran ini membuat ekonomi masyarakat Jepang mengalami gejolak hebat. Hal ini diakibatkan kenaikan pengeluaran rumah tangga akibat dari naiknya harga kebutuhan listrik rumah tangga. Dari tahun 2012-2013, harga listrik meningkat hingga 20% akibat dari ketergantungan pembangkit listrik berbahan fosil yang mengharuskan Jepang untuk mengimpor (Yanez et al., 2015). Kenaikan harga ini dipaksakan oleh pemerintah Jepang kepada perusahaan-perusahaan listrik regional. Sebagai contoh, *Kansai Electric Power Co.* menaikkan harga listrik untuk rumah tangga dua kali lipat dari sebelumnya, dengan alasan biaya bahan bakar fosil impor yang lebih tinggi telah memperburuk kondisi bisnis akibat tidak adanya tenaga nuklir, sehingga tagihan listrik rata-rata rumah tangga masyarakat Jepang diproyeksikan melonjak dari 7.932 yen menjadi 8.481 yen (Kamikawa Ryūnoshin, 2021).

Insiden luar biasa di PLTN *Fukushima Daiichi* juga menghasilkan akumulasi besar air terkontaminasi radioaktif. Air tersebut berasal dari proses pendinginan reaktor yang rusak, air tanah, dan air hujan yang masuk ke area pembangkit. Seiring waktu, volume air radioaktif terus meningkat dan disimpan dalam ribuan tangki di area *Fukushima Daiichi*. Kondisi inilah yang kemudian menjadi akar permasalahan terkait kebijakan pembuangan limbah nuklir Jepang pada tahun-tahun berikutnya.

2.3 Transformasi Kebijakan Nuklir Pasca Bencana Tsunami 2011

Pasca insiden di Fukushima, pemerintah Jepang menghadapi tekanan domestik dan internasional untuk melakukan reformasi terhadap kebijakan energi

nuklir nasional. Di tahap awal rehabilitasi kawasan PLTN *Fukushima Daiichi* pasca bencana tsunami tahun 2011, pemerintah Jepang berniat mengurangi ketergantungan negara terhadap energi nuklir. Namun, dalam perkembangannya, Jepang memutuskan untuk tetap mempertahankan energi nuklir sebagai bagian penting dari bauran energi nasional. Hal ini dipengaruhi oleh tingginya kebutuhan energi domestik, biaya impor energi fosil yang besar, serta komitmen Jepang terhadap pengurangan emisi karbon.(Granrath, 2026)

Secara bertahap, Jepang mulai mereformasi kebijakan terkait energi nuklir mereka. Pertama, pemerintah Jepang mulai memperketat regulasi keselamatan nuklir dan membentuk *Nuclear Regulation Authority* (NRA) pada tahun 2012 sebagai lembaga independen yang bertugas mengawasi keamanan fasilitas nuklir Jepang. Pendirian lembaga independen ini juga untuk menggantikan badan regulasi sebelumnya yang sarat kontroversi (World Nuclear Association, 2026).

Selanjutnya, NRA juga mengatur standar keselamatan baru yang jauh lebih ketat dibanding sebelumnya kepada 14 dari 33 reaktor yang dapat dinyalakan kembali hingga tahun 2025 (Johnson & Russo, 2025). Pada Juli 2013, NRA merilis draf regulasi baru berupa standar keselamatan nuklir baru ke publik dengan tujuan menghimpun komentar publik awal atas rancangan standar keselamatan nuklir baru sebelum aturan tersebut difinalkan. Secara garis besar, isi dari draf tersebut menyangkut 3 pilar utama, yaitu; Mitigasi Gempa Bumi dan Tsunami, Manajemen Kecelakaan Parah (*Severe Accident Measures*), dan Fasilitas Anti-Terrorisme (*Specialized Safety Facility*) (Katsuta, 2017).

Transformasi kebijakan nuklir Jepang ini juga mencakup fokus baru terhadap proses dekomisioning PLTN *Fukushima Daiichi* dan pengelolaan limbah radioaktif. Dekomisioning sendiri berarti proses penghentian operasional fasilitas nuklir secara permanen yang disertai dengan pembongkaran instalasi, pengelolaan material radioaktif, serta pemulihan lingkungan agar lokasi tersebut aman untuk digunakan kembali (ONR, 2026).

Dalam insiden di PLTN *Fukushima Daiichi*, dekomisioning menjadi salah satu proyek nuklir paling kompleks di dunia karena kerusakan reaktor yang disebabkan oleh gempa dan tsunami tahun 2011 tidak hanya menghentikan operasional pembangkit, tetapi juga menyebabkan pelelehan inti reaktor (*meltdown*) pada Unit 1, 2, dan 3 (atomicarchive.com, n.d.). Proyek dekomisioning di PLTN *Fukushima Daiichi* terdiri dari: tindakan penanganan air terkontaminasi, pengangkatan rakitan batang bahan bakar dari kolam bahan bakar bekas, pengambilan puing-puing bahan bakar (*fuel debris*), dan tindakan penanganan material limbah (Hiranuma, 2014).

Atas dasar ini, pemerintah Jepang bersama dengan *Tokyo Electric Power Company* (TEPCO) mengembangkan berbagai teknologi untuk mengurangi tingkat radioaktivitas air terkontaminasi yang tersimpan di lokasi pembangkit. Salah satu teknologi utama yang digunakan adalah *Advanced Liquid Processing System* (ALPS). Dalam implementasinya, Jepang juga mengikutsertakan *International Atomic Energy Agency* (IAEA) untuk memperoleh validasi ilmiah dan meningkatkan transparansi kebijakan nuklirnya.

2.4 Inisiasi Pembuangan Limbah Nuklir melalui ALPS (Advanced Liquid Processing System)

Seiring dengan proses pemulihan reaktor nuklir PLTN Fukushima Daiichi akibat dari bencana tsunami 2011 silam, pemerintah Jepang menghadapi masalah lain terkait perawatan air radioaktif yang kian lama semakin mencapai ambang batas volume kapasitas. Krisis ini menuntut Jepang untuk segera mengambil keputusan.

Sebelumnya, otoritas di PLTN Fukushima Daiichi yaitu TEPCO, telah memasang sekitar 1.000 tangki di lokasi PLTN Fukushima Daiichi untuk menampung sekitar 1,3 juta meter kubik air olahan. (World Nuclear News, 2025). Mengutip data dari IAEA, saat ini kapasitas fasilitas pengolahan air limbah PLTN *Fukushima Daiichi* telah mencapai 1,3 juta ton dan sudah mencapai kapasitas tertingginya. TEPCO sejak lama sudah memperingatkan bahwa fasilitas pengolahan air limbah sudah tidak menampung hasil olahan diawal musim semi

tahun 2023.(Normile, 2021). Keberadaan ribuan tangki ini juga menyebabkan proses dekomisioning terganggu, hal ini dikarenakan petugas dekomisioning membutuhkan lahan luas untuk melakukan sterilisasi dan pembersihan puing-puing fasilitas yang terkena bencana.

Sebelum keputusan ini keluar pada April 2021, pemerintah Jepang melalui Kementrian Ekonomi, Perdagangan, dan Industri (METI) membentuk sebuah komite penasihat ahli dengan tugas utama memberikan rekomendasi ilmiah dan teknis kepada pemerintah Jepang mengenai metode terbaik untuk menangani akumulasi air olahan dari Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN) *Fukushima Daiichi*. Tahun 2013 silam, Komite ALPS mengumumkan lima opsi yang akan digunakan dalam proses pembuangan hasil limbah radioaktif PLTN Fukushima Daiichi. Kelima opsi tersebut adalah; injeksi geosfer, pelepasan uap, dipadatkan menjadi bahan bangunan, penguburan bawah tanah, dan pelepasan langsung ke laut. (The Subcommittee on Handling of the ALPS Treated Water Report, 2020). Dari kelima opsi ini, komite ALPS menilai pembuangan langsung ke laut menjadi opsi paling efektif dan memungkinkan untuk dilakukan.

Dasar utama yang menyebabkan opsi pembuangan langsung ke laut dinilai sebagai opsi yang paling optimal dibandingkan keempat opsi lainnya adalah karena metode tersebut memiliki tingkat kelayakan teknis dan regulatif yang paling matang, serta telah memiliki bentuk implementasi penerapan di berbagai fasilitas nuklir baik di Jepang maupun negara lain.(The Subcommittee on Handling of the ALPS Treated Water Report, 2020). Dalam laporan tersebut, komite ALPS mempertimbangkan keterbatasan waktu proses dekomisioning PLTN *Fukushima Daiichi* serta kebutuhan untuk segera mengurangi risiko penyimpanan air dalam jumlah besar di tangki, komite akhirnya menyimpulkan bahwa pilihan yang paling praktis dan realistis hanyalah pembuangan langsung ke laut dan pelepasan uap ke udara lepas, dengan pembuangan ke laut dipandang lebih mudah dimonitor dan memiliki pengalaman operasional yang lebih luas.

Lebih lanjut, pemilihan opsi ini juga mempertimbangkan faktor efisiensi anggaran dan efektivitas pengerjaan. Secara singkat, opsi pembuangan ke laut

tercatat memiliki durasi implementasi paling singkat, yaitu sekitar 91 bulan, dengan biaya sekitar 3,4 miliar yen, jauh lebih rendah dibandingkan *vapor release* (34,9 miliar yen), *hydrogen release* (100 miliar yen), maupun *underground burial* (243,1 miliar yen). (McCormack, 2023). Selain itu, metode ini tidak menghasilkan limbah sekunder tambahan dan telah menjadi praktik umum di fasilitas nuklir di berbagai negara.

Pada dasarnya, fasilitas ALPS dirancang untuk menghilangkan 62 jenis radionuklida selain tritium hingga berada di bawah standar regulasi WHO dan IAEA untuk dilakukan pelepasan ke laut. Namun, tritium memiliki sifat kimia yang menyerupai air sehingga sangat sulit dipisahkan menggunakan teknologi yang tersedia saat ini. Bahkan, komite ALPS menyatakan bahwa teknologi pemisahan tritium yang ada belum cukup praktis untuk diterapkan pada volume air Fukushima yang sangat besar. (TEPCO, 2023). Karena itu, opsi yang dipilih bukanlah menghilangkan seluruh kandungan radioaktif secara absolut, melainkan melakukan pemurnian ulang dan pengenceran agar air hasil olahan memenuhi standar keselamatan sebelum dilepas ke laut lepas.

Hal inilah yang menjadi alasan kuat mengapa keputusan ini dipertimbangkan dengan waktu yang sangat lama. Walaupun telah melewati berbagai pertimbangan dan kajian ilmiah secara komprehensif. Pemerintah Jepang masih menunda keputusan ini akibat dari tekanan dari komunitas nelayan lokal dalam negeri.

Pada 7 April 2021, PM Yoshide Suga bertemu dengan Hiroshi Kishi, Federasi Nasional Koperasi Perikanan Jepang, untuk meminta dukungan mereka atas pelepasan tersebut. Hasilnya, Hiroshi Kishi menyampaikan kekhawatiran komunitas perikanan, bahwa pelepasan air tersebut akan menimbulkan *reputational damage* atau kerusakan citra terhadap produk perikanan Fukushima, yang selama bertahun-tahun telah berupaya memulihkan kepercayaan publik pascabencana nuklir 2011. (Tsukimori & Sugiyama, 2021). Setelah pertemuan tersebut, Kishi menyatakan bahwa tidak ada perubahan sikap dari federasi koperasi perikanan terkait penolakan mereka terhadap kebijakan tersebut.

Walaupun mendapat penolakan dari berbagai lapisan masyarakat bahkan sampai ke meja perumusan kebijakan. Pada 13 April 2021, PM Yoshide Suga mengumumkan kebijakan tersebut disetujui dan memberikan amanat kepada TEPCO untuk melaksanakan proses ALPS secepatnya. Hal ini dengan cepat menjadi isu kontroversial di dalam negeri karena kelompok-kelompok yang paling terdampak, khususnya federasi perikanan Fukushima, justru baru dijadwalkan melakukan pertemuan formal dengan TEPCO pada Agustus 2021.(Mabon, 2024). Akibatnya, hal ini memperlihatkan bahwa proses pengambilan keputusan berjalan lebih cepat dibanding proses konsultasi publik, sehingga memunculkan kesan bahwa pemerintah Jepang lebih memprioritaskan urgensi teknokratik dibanding membangun konsensus sosial secara demokratis.(Katsuta, 2017)

BAB III

INTERVENSI INTERNASIONAL ATAS KEPUTUSAN JEPANG MEMBUANG AIR OLAHAN ALPS KE LAUT PASIFIK

Selain mendapat tekanan dari dalam negeri, keputusan pembuangan limbah nuklir ke laut pasifik juga menuai respon dan kritik internasional yang berasal dari negara-negara tetangga Jepang, seperti Tiongkok dan Korea Selatan, dan negara-negara di Kepulauan Pasifik. Kritik internasional berkembang secara bertahap seiring meningkatnya kekhawatiran mengenai dampak lingkungan, keamanan pangan laut, kesehatan manusia, serta transparansi pemerintah Jepang dalam pengambilan kebijakan. Kritik ini bukan hanya muncul setelah PM Yoshihide Suga menyatakan keputusan pembuangan pertama pada Agustus 2023, namun jauh sebelum itu.

3.1 Awal Mula Kritik Internasional

Jauh sebelum PM Yoshihide Suga mengumumkan rencana pembuangan limbah pada 7 April 2021, seruan kritik sudah dilontarkan dari publik internasional sejak 2019. Pada 2019, pemerintah Korea Selatan mengangkat masalah terkait pembuangan limbah nuklir ke laut yang akan dilakukan oleh Jepang dalam pertemuan *London Convention* dan *London Protocol* tahun 2019 di markas besar *International Maritime Organization* (IMO) di London. Laporan tersebut menyebutkan bahwa Korea Selatan mendesak Jepang agar tidak membuang air tersebut “tanpa melalui pembahasan” dan menuntut transparansi serta konsultasi regional.(Yoon-seung, 2019).

Selain tuntutan di forum internasional, gelombang protes juga berkembang secara signifikan di akar rumput. Publik Korea Selatan menunjukkan ketidakpercayaan yang tinggi terhadap keamanan limbah Fukushima, terutama karena memori kolektif masyarakat terhadap isu kontaminasi nuklir dan keamanan pangan laut. Demonstrasi masyarakat sipil dan kelompok lingkungan hidup meningkat setelah berbagai laporan media menyebut Jepang mempertimbangkan opsi pembuangan ke laut.(D. Lee et al., 2017). Gelombang protes juga dilakukan oleh nelayan-nelayan lokal Korea Selatan yang melakukan demonstrasi terkait keputusan PM Yoshide Suga membuang limbah nuklir ke laut. Kapal-kapal nelayan Korea Selatan menggelar parade maritim sebagai bagian dari protes nasional untuk menuntut Jepang menarik keputusannya melepaskan air terkontaminasi dari pembangkit nuklir Fukushima yang rusak ke laut, di perairan lepas Incheon, Korea Selatan, 30 April 2021. Mereka membentangkan spanduk protes bertuliskan "일본이 후쿠시마의 물을 바다로 방류하기로 한 결정을 규탄한다 (Kecam keputusan Jepang melepaskan air Fukushima ke laut)".(Reuters, 2021).

Mengutip dari *Yonhap News Agency*, Dalam konferensi pers resmi di *Government Complex Seoul* yang dilakukan pada 22 Agustus 2023 atau 2 hari sebelum pembuangan dilakukan, Wakil Menteri Kantor Koordinasi Kebijakan Pemerintah Korea Selatan, Park Ku-yeon, menyatakan bahwa berdasarkan evaluasi teknis dan ilmiah, rencana pelepasan Jepang “tidak memiliki masalah ilmiah maupun teknis” selama dilaksanakan sesuai prosedur yang telah disepakati. Pemerintah Korea Selatan juga menegaskan bahwa mereka akan terus melakukan pemantauan independen terhadap proses pelepasan tersebut.(Han-joo, 2023).

Kritik juga dilontarkan oleh pihak Tiongkok setelah PM Yoshide Suga mengumumkan keputusan pembuangan hasil limbah ALPS ke laut. Salah satu yang cukup vokal menyampaikan kritik datang dari Juru Bicara Kementrian Luar Negeri Tiongkok, Zhao Lijian. Dalam laporan resmi pemerintah Tiongkok, Ia menyatakan, “Pembuangan air terkontaminasi dari PLTN Fukushima menyangkut kepentingan publik global dan kepentingan langsung negara-negara tetangga.” Ia menegaskan bahwa Tiongkok telah menyampaikan "keprihatinan yang mendalam kepada pihak

Jepang melalui saluran diplomatik, mendesak Jepang untuk menangani isu pembuangan air limbah dari PLTN Fukushima dengan cara yang hati-hati dan bertanggung jawab”.(Permanent Mission of the People’s Republic of China to the United Nations, 2021).

Selanjutnya, Zhao Lijian juga mempertanyakan tiga hal terkait legitimasi dari keputusan tersebut kepada pihak Jepang: 1) apakah Jepang benar-benar telah mendengarkan keraguan dan kekhawatiran di dalam dan luar negeri; 2) apakah Jepang telah sepenuhnya mempertimbangkan dampak terhadap lingkungan laut dan kesehatan manusia; dan 3) apakah Jepang telah melakukan konsultasi penuh dan mencapai konsensus dengan semua pemangku kepentingan terkait.(Xinhua, 2021).

Pasca pembuangan pertama pada Agustus 2023, kritik keras kembali dilontarkan oleh Tiongkok lewat Juru Bicara Kementrian Luar Negeri Tiongkok, Wang Wenbin. Mengutip dari Xinhua, Wang Wenbin menyatakan "Jawaban dari komite ahli Jepang sendiri cukup jelas: pembuangan ke laut adalah pilihan termurah dengan risiko pencemaran Jepang sendiri yang minimal. Sungguh sangat egois dan tidak bertanggung jawab untuk membiarkan seluruh dunia menanggung biayanya dan menghemat uang untuk Jepang sendiri. Samudra adalah milik bersama umat manusia, bukan selokan pribadi Jepang."(Xinhua, 2023).

Selain dari negara tetangga, Jepang juga mendapat respon dari negara-negara pasifik, khususnya negara-negara anggota PIF (*Pacific Islands Forum*). Dalam PALM9 *Leaders Declaration (Pacific Islands Leaders Meeting)*, perwakilan kepala negara dari negara-negara pasifik menyampaikan kekhawatiran mereka langsung kepada PM Yoshida Suga terkait hal tersebut. Perwakilan PIF sekaligus Perdana Menteri Tuvalu, Kausea Natano, menyampaikan bahwasanya negara-negara Pasifik menginginkan “dialog yang jujur dan terbuka” terkait niat Jepang membuang air hasil ALPS ke laut Pasifik. Natano menekankan bahwa kawasan Pasifik tidak ingin laut mereka kembali menjadi tempat yang menanggung risiko pencemaran nuklir. Ia juga menyatakan bahwa para pemimpin Pasifik mengutamakan prinsip konsultasi internasional, hukum internasional, serta

penilaian ilmiah independen yang dapat diverifikasi sebelum pelepasan limbah dilakukan.(Pacific Islands Forum, 2021).

Secara kronologis, eskalasi kritik internasional terhadap Jepang dapat dibagi ke dalam beberapa fase utama. Fase awal dimulai pada 2019 ketika Korea Selatan mulai menginternasionalisasikan isu Fukushima melalui forum *London Convention* dan *London Protocol*. Hingga diakhiri menjelang implementasi pelepasan pertama pada Agustus 2023. Pada tahap ini, tekanan internasional berkembang tidak hanya dalam bentuk kritik diplomatik, tetapi juga kebijakan ekonomi seperti larangan impor produk perikanan Jepang oleh Tiongkok, demonstrasi publik di Korea Selatan, dan penolakan politik dari negara-negara Pasifik. Meskipun demikian, Jepang tetap melanjutkan kebijakan tersebut dengan dukungan teknis dan legitimasi ilmiah dari IAEA.

3.2 Bentuk Tekanan Diplomatik, Hukum, dan Ekonomi terhadap Jepang

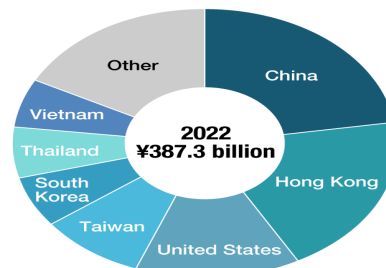
Dalam perkembangannya, dapat dilihat tekanan yang muncul memiliki pola yang berbeda antara satu aktor dan aktor lainnya. Tiongkok menggunakan tekanan ekonomi dan diplomasi konfrontatif, Korea Selatan mengombinasikan tekanan domestik dan pengawasan teknis, negara-negara Pasifik menekankan aspek moral dan keamanan lingkungan kawasan, sementara *International Atomic Energy Agency* (IAEA) tampil sebagai aktor internasional yang memberikan legitimasi ilmiah terhadap kebijakan Jepang. Situasi ini menunjukkan bahwa insiden yang terjadi di *Fukushima Daiichi* telah berkembang menjadi arena kontestasi internasional yang melibatkan kepentingan politik, ekonomi, hukum internasional, dan reputasi global Jepang (Alenka et al., 2025a).

Tiongkok menjadi negara yang paling pertama mengemukakan protes keras atas inisiasi Jepang dalam pembuangan limbah ALPS ke laut pasifik. Dalam perkembangannya, Tiongkok memberikan sanksi ekonomi yang langsung menimbulkan dampak signifikan di sisi Jepang. Setelah Jepang melakukan pembuangan pertama air olahan ALPS ke laut pasifik, *The General Administration of Customs of China* (GACC) segera memberlakukan larangan total terhadap impor produk perikanan Jepang. Kebijakan ini mencakup semua produk perikanan yang

berasal dari Jepang dan merupakan salah satu bentuk pembalasan ekonomi paling signifikan dalam sengketa Fukushima (Xinhua, 2023b). Pemerintah Tiongkok menyatakan bahwa kebijakan tersebut diterapkan untuk melindungi keamanan pangan dalam negeri dan kesehatan masyarakat Tiongkok.

Sebagai perbandingan, pada tahun 2022, sebelum pembuangan air limbah nuklir dimulai, total ekspor produk perikanan Jepang mencapai 387,3 miliar yen, dengan Tiongkok menyumbang 87,1 miliar yen atau 22,5 persen dari keseluruhan ekspor, menjadikan Tiongkok sebagai tujuan ekspor terbesar Jepang (nippon.com, 2023). Angka ini dikuatkan oleh data dari sumber lain yang lebih spesifik: lebih dari 700 perusahaan Jepang mengekspor produk akuatik senilai sekitar USD 600 juta ke Tiongkok pada 2022, menjadikannya pasar terbesar untuk ekspor Jepang, diikuti oleh Hong Kong (Reuters, 2023b).

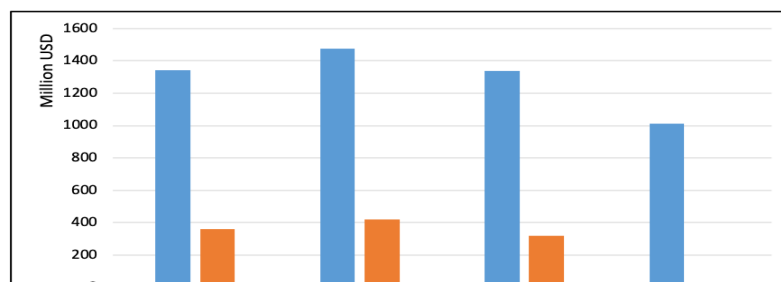
Main Destinations for Japan's Exported Marine Products



Created by Nippon.com based on trade statistics. nippon.com

Gambar 3.1: Tujuan utama ekspor hasil maritim Jepang Tahun 2022

Angka defisitnya semakin terlihat pasca pemberlakuan larangan total pada 24 Agustus 2023, dampaknya langsung terasa secara statistik. Setelah Tiongkok menangguhkan impor makanan laut Jepang pada Agustus 2023, total ekspor makanan laut Jepang mengalami penurunan yang signifikan sekaligus perubahan



Gambar 3.2: Ekspor produk maritim Jepang 2021-2024

struktural. Khusus untuk Tiongkok, nilai ekspor makanan laut Jepang dari Januari hingga September 2024 hanya mencapai USD 914.298, menyumbang hanya 0,1 persen dari total (FAO Globefish, 2024).

Sebagai respon atas krisis krusial ini, pemerintah Jepang segera mengambil langkah preventif dengan melakukan diversifikasi pasar untuk mengimbangi hilangnya pasar ekspor utamanya. Pergeseran strategis ini memicu penataan ulang struktural yang signifikan dalam jaringan perdagangan produk perikanan global. Menurut data perdagangan resmi selama sembilan bulan pertama tahun 2024, Amerika Serikat menggeser posisi Tiongkok dan menjadi tujuan ekspor terbesar Jepang untuk produk perikanan dan budidaya, dengan kontribusi sebesar 25,2% dari total ekspor sektor ini (Obayashi, 2025). Pasar Asia Tenggara juga menyerap volume perdagangan yang dialihkan tersebut, dengan Vietnam dan Thailand muncul sebagai tujuan ekspor terbesar kedua dan ketiga, masing-masing menguasai 14,0% dan 13,4% pangsa pasar.

Terlepas dari penyesuaian kondisi yang dialami oleh Jepang, strategi diversifikasi ekspor terbukti tidak cukup untuk mengimbangi defisit makroekonomi yang parah akibat hilangnya pasar Tiongkok secara mendadak. Komoditas perikanan yang sangat spesifik, seperti kerang-kerangan dan teripang kelas premium, tidak memiliki pasar yang likuid dan dapat digantikan secara global yang mampu menyerap guncangan pasokan mendadak dengan lancar; akibatnya, tujuan perdagangan alternatif seperti Amerika Serikat dan Asia Tenggara belum memiliki skala yang cukup untuk sepenuhnya menggantikan permintaan konsumen Tiongkok (Liang et al., 2024). Mengutip data resmi yang dikeluarkan Kementerian Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan Jepang (MAFF), bahwa ekspor produk perikanan Jepang secara keseluruhan menyusut sebesar 7,5% pada tahun 2024 menjadi 360,9 miliar yen, yang secara langsung dipicu oleh anjloknya nilai perdagangan pangan dengan Tiongkok sebesar hampir 30% (Chase, 2025). Perbandingan ini menunjukkan bahwa meskipun rute perdagangan internasional baru menyerap sebagian kecil dari pasokan yang tergeser, besarnya pangsa pasar Tiongkok yang hilang

mengakibatkan gesekan ekonomi yang terus-menerus dan kerugian pendapatan yang tak terhindarkan dan punya efek jangka panjang di sektor ekonomi maritim Jepang.

Berbanding terbalik dengan Tiongkok, Korea Selatan lebih memilih langkah diplomatis dan menghindari konfrontasi dengan Jepang terkait masalah pembuangan limbah nuklir ke laut Pasifik. Presiden Yoon Suk-yeol terlihat lebih memilih pendekatan moderat dan tetap menjaga kerharmonisan bilateral antara Korea Selatan dan Jepang.

Namun, kecaman keras justru berasal dari publik Korea Selatan yang berhubungan dengan kecemasan psikologis yang mendalam seputar kontaminasi radioaktif dalam pasokan pangan, terutama makanan laut. Penelitian yang memantau perilaku konsumen Korea Selatan pasca bencana Fukushima menunjukkan adanya keengganan yang meluas dan sangat mengakar untuk menerima keamanan produk laut Jepang. Dalam survei publik terhadap orang dewasa Korea Selatan, hampir 69% menyatakan bahwa mereka akan menolak membeli makanan laut Jepang meskipun pengujian ilmiah menunjukkan bahwa tingkat radioaktivitas sama sekali tidak terdeteksi. Hal ini menunjukkan bahwa penolakan masyarakat tidak hanya didorong oleh ambang batas ilmiah yang objektif dan dapat diukur, melainkan oleh ketakutan subjektif yang mendalam dan runtuhnya kepercayaan konsumen (D. Lee et al., 2017).

Gelombang protes ini semakin memuncak pasca pembuangan pertama pada 24 Agustus 2023. Para anggota parlemen dari Partai Demokrat Korea Selatan segera menggelar aksi protes dan mendesak agar rancangan undang-undang yang mengatur tuntutan ganti rugi terhadap pemerintah Jepang segera disahkan. Enam belas mahasiswa yang mencoba menerobos masuk ke Kedutaan Besar Jepang di Seoul dihentikan dan ditangkap oleh polisi dengan tuduhan perusakan dan pelanggaran undang-undang tentang perkumpulan dan demonstrasi umum. Sekitar 40 mahasiswa lainnya menggelar konferensi pers di dekat kedutaan sebelum dibubarkan oleh polisi (Christiastuti, 2023).

Beberapa hari setelahnya, Demonstrasi terbesar berlangsung dua hari setelah pembuangan pertama dimulai. Sekitar 50.000 orang bergabung dalam protes pada 26 Agustus 2023, menurut penyelenggara demonstrasi. Protes diorganisir oleh kelompok *Korea Radiation Watch* (Yonhap, 2023). Demonstrasi ini mendapat dukungan dari lebih dari 80 organisasi masyarakat sipil dan empat partai politik, termasuk Partai Demokrat sebagai oposisi utama. Menyebar di empat jalur kendaraan, para demonstran menyuarakan kekhawatiran mereka dengan nyanyian dan menampilkan spanduk bertuliskan "Segera hentikan pelepasan air Fukushima" dan "Kecam kepemimpinan Yoon Suk-yeol." Mereka juga meminta pelarangan impor semua produk akuatik Jepang, mendesak para pemimpin Korea untuk mengajukan gugatan terhadap pemerintah Jepang ke UNCLOS.

Dalam survei publik yang dilakukan oleh *Consumers Korea*, menunjukkan dampak nyata dari pembuangan limbah nuklir ke laut terhadap kepercayaan publik untuk mengonsumsi produk olahan laut. Dalam survei terbaru ini, 92,4 persen responden menyatakan akan mengurangi konsumsi makanan laut mereka begitu pelepasan dimulai. "Kepercayaan konsumen terhadap makanan laut mungkin hanya akan pulih jika uji deteksi radiasi dapat secara meyakinkan membuktikan bahwa produk makanan laut lokal aman untuk dikonsumsi," kata seorang konsumen di Pasar Ikan *Noryangjin* (Rashid, 2023).

Disisi lain, pemerintah Korea Selatan lebih mengedepankan pendekatan diplomatis dan tekanan berupa transparansi data dan fakta selama proses ALPS dilaksanakan di PLTN *Fukushima Daiichi*. Selain daripada itu, pemerintah Korea Selatan juga secara tegas mempertahankan *status quo* larangan impor produk perikanan yang berasal dari Fukushima dan tujuh prefektur sekitarnya, seperti; *Aomori, Iwate, Miyagi, Ibaraki, Tochigi, Gunma, dan Chiba* (Korea Bizwire, 2023). Restriksi perdagangan ini pada dasarnya telah diberlakukan sejak tahun 2013 pasca-bencana nuklir 2011. Meskipun pemerintah Jepang secara aktif melobi dan melakukan tekanan diplomatik agar embargo ini dicabut setelah persetujuan IAEA pada 2023, pemerintah Korea Selatan menetapkan bahwa larangan ini tidak akan

dievaluasi maupun dicabut tanpa adanya jaminan mutlak terkait keamanan pangan dan penerimaan dari masyarakat lokal (Aljazeera, 2023).

Bersamaan dengan kebijakan tersebut, Kementerian Kelautan dan Perikanan Korea Selatan (MOF) mengeskalasi intensitas inspeksi radiasi secara masif. Langkah ini mewajibkan uji radionuklida berlapis terhadap seluruh produk makanan laut Jepang yang diimpor dari luar zona larangan. Untuk mendukung hal tersebut, pemerintah Korea Selatan juga meluncurkan operasi inspeksi khusus secara nasional untuk melacak dan memastikan keabsahan label asal (*origin labeling*) pada produk olahan laut impor, guna mencegah terjadinya penyelundupan produk dari prefektur-prefektur terlarang melalui manipulasi label distribusi. Implementasi kebijakan ini juga mampu memberikan legitimasi ke publik Korea Selatan dalam memitigasi kekhawatiran masyarakat terhadap produk impor hasil laut Jepang (MOF Korea, 2023).

Dibanding kedua negara tadi, negara-negara Kepulauan Pasifik, lebih menekan pada pertanggungjawaban Jepang atas keputusan pembuangan limbah nuklir ke laut Pasifik. Negara-negara PIF (*Pacific Islands Forum*) menanggapi tindakan Jepang dengan merespons lewat sebuah klaim mendasar yang tidak dapat disederhanakan semata-mata sebagai kepentingan ekonomi atau persaingan geopolitik, yaitu klaim identitas dan tanggung jawab leluhur atas Samudra Pasifik. Dalam pernyataan resmi mereka, para Menteri Luar Negeri PIF menegaskan bahwa mereka dipandu oleh “Strategi Benua Pasifik Biru 2050” dan peran leluhur mereka sebagai penjaga Samudra Pasifik, yang merupakan inti dari cara hidup masyarakat Kepulauan Pasifik.

Dalam pernyataan resmi di forum PIF, Henry Puna yang menjabat sebagai Sekretaris Jenderal PIF mendesak Jepang untuk melakukan transparansi data yang dapat diverifikasi secara independen, sebuah tuntutan yang secara implisit mempertanyakan kecukupan mekanisme tinjauan IAEA. Puna menyatakan secara eksplisit bahwa "lebih banyak waktu dan lebih mengedepankan kehati-hatian, oleh karena itu sangat penting untuk keterlibatan berkelanjutan melalui konsultasi internasional, hukum internasional dan penilaian ilmiah yang independen dan dapat

diverifikasi”. Pernyataan ini disampaikan Puna didepan para Pemimpin Pasifik dan perwakilan Jepang sejak Pertemuan PALM9 dengan Jepang pada Juli 2021 (Pacific Islands Forum, 2021). Pernyataan ini ditanggapi oleh Jepang dengan mengundang panel ahli dari negara-negara PIF untuk menjadi *observer* dalam proses ALPS yang dilakukan di fasilitas ALPS di PLTN *Fukushima Daiichi*.

3.3 Peran IAEA Sebagai Legitimotor Internasional

Ditengah beragam tekanan internasional yang diterima oleh Jepang, Organisasi internasional di bawah PBB menjadi tumpuan Jepang untuk memperoleh “izin khusus” atas rencana pembuangan limbah nuklir ke Laut Pasifik. Keterlibatan *International Atomic Energy Agency* (IAEA) dalam kebijakan Jepang untuk membuang air hasil olahan ALPS ke Laut Pasifik dinilai cukup unik, hal ini terkait dan dari fungsi dan tugas IAEA yang menjadi satu-satunya aktor internasional yang diundang secara formal oleh Jepang untuk menjadi evaluator dari kebijakan tersebut (Yamaguchi, 2021). Dalam perkembangannya, pemerintah Jepang mengumumkan inisiasi kebijakan pada bulan April untuk membuang air yang telah diolah ke laut dan meminta bantuan IAEA guna memastikan proses tersebut berjalan sesuai dengan standar keselamatan internasional serta tanpa membahayakan kesehatan masyarakat atau lingkungan. Direktur Jenderal IAEA, Rafael Mariano Grossi menyatakan bahwa IAEA akan mendukung Jepang sebelum, selama, dan setelah pembuangan air tersebut, yang rencananya akan dimulai pada tahun 2023 nanti (IAEA, 2021)

Berdasarkan *Terms of Reference* (TOR) tentang kerangka komprehensif untuk meninjau aspek-aspek keselamatan yang berkaitan dengan penanganan air olahan ALPS di PLTN Fukushima Daiichi TEPCO yang ditandatangani pada 8 Juli 2021, serangkaian tinjauan dilaksanakan oleh IAEA. Kedua belah pihak menyepakati pembentukan satuan tugas dalam proyek tersebut pada bulan Juli dan, pada awal September, IAEA mengirimkan tim ke Jepang untuk memulai pelaksanaan tinjauan tahunan. Nantinya satuan tugas ini akan dibawah otoritas IAEA dan akan mengawasi program bantuan teknis lembaga tersebut serta meninjau rencana dan tindakan Jepang terait pembuangan air (IAEA, 2021b).

Selanjutnya, pada bulan September 2021, Pejabat IAEA mengunjungi Jepang pada September 2021 untuk secara resmi meluncurkan tinjauan multi-tahun atas rencana pembuangan air olahan ALPS dan untuk menyepakati jadwal umum kegiatan. Mereka menyepakati tiga bagian utama tinjauan IAEA, yaitu: aspek keselamatan terkait, kegiatan regulasi, dan pemantauan lingkungan. Dengan undangan ini, Jepang mendemonstrasikan bahwa ia mendukung kehadiran IAEA selama seluruh operasi pembuangan air olahan," demikian pernyataan *Deputy General* IAEA, Rafael Mariano Grossi (Murakami, 2023). Pernyataan Grossi ini secara eksplisit mengakui bahwa undangan Jepang adalah bukan hanya prosedur teknis semata, melainkan sinyal politik dari Jepang.

Berlanjut di tahun 2022, IAEA melanjutkan serangkaian misi tinjauan yang semakin intensif atas undangan Jepang. Enam misi tinjauan ke Jepang dilaksanakan antara 2022 dan 2023, sebelum dimulainya pembuangan air olahan ALPS ke laut, dan laporan teknis yang bersesuaian diterbitkan. Secara kronologis, selama 2022, IAEA melaksanakan beberapa misi yaitu: Misi Februari 2022 berfokus pada aspek teknis, yang mana misi pertama dilaksanakan dari 14-18 Februari. Sementara misi November 2022 meninjau aspek regulasi. Ini adalah misi tinjauan IAEA kedua atas aspek-aspek keselamatan air olahan ALPS 14-18 November, delegasi IAEA yang terdiri dari pejabat IAEA dan pakar internasional mengunjungi Jepang untuk melaksanakan misi yang berfokus pada TEPCO dan METI, di bawah naungan, IAEA atas air olahan ALPS di PLTN *Fukushima Daiichi* TEPCO (JAIF, 2022).

Selanjutnya di tahun 2023, IAEA melaksanakan misi penting yang menjadi tahap akhir evaluasi internasional terhadap kesiapan Jepang dalam melakukan pembuangan. Misi pertama dilaksanakan pada Mei–Juni 2023 melalui *Task Force Review Mission* yang berfokus pada aspek keselamatan radiologis, pengambilan sampel lingkungan, metode pemantauan, serta kesiapan operasional *Tokyo Electric Power Company* (TEPCO) dalam melaksanakan pelepasan air yang telah diolah menggunakan sistem ALPS. Misi kedua berlangsung pada Juli 2023 dan menjadi tahap final sebelum pelepasan dimulai (Ministry of Foreign Affairs of Japan, 2023b). Pada fase ini, Direktur Jenderal IAEA, Rafael Mariano Grossi secara

langsung mengunjungi Jepang untuk menyerahkan *Comprehensive Report on the Safety Review of the ALPS-Treated Water*.

Sebulan berikutnya, pada Agustus 2023 TEPCO melakukan pembuangan pertama limbah nuklir hasil olahan ALPS. IAEA mengambil peran penting dalam melakukan pemantauan verifikasi jangka panjang. Untuk mendukung tugas tersebut, IAEA membentuk mekanisme pemantauan jangka panjang di PLTN *Fukushima Daiichi* yang mencakup pengawasan terhadap konsentrasi radionuklida dalam air yang akan dibuang, proses pengenceran air sebelum pelepasan, serta kondisi lingkungan laut di sekitar area pembuangan. Pemantauan ini dilakukan untuk memastikan bahwa pelepasan air tetap berada dalam batas keselamatan yang telah ditinjau sebelumnya oleh para ahli internasional dan sesuai dengan IAEA *Safety Standards* (MoE Japan, 2023). Selain itu, IAEA juga melakukan pengambilan sampel independen terhadap air yang telah diolah, air laut di sekitar lokasi pelepasan, sedimen laut, serta berbagai biota laut guna memverifikasi keakuratan data yang dipublikasikan oleh pemerintah Jepang dan *Tokyo Electric Power Company* (TEPCO) (IAEA, 2024a).

Dalam perkembangannya, legitimasi yang diberikan IAEA terhadap kebijakan pembuangan limbah nuklir hasil olahan ALPS yang dilakukan oleh Jepang menjadi sebuah tawaran diplomatis yang sangat penting untuk meredam kritik internasional dari berbagai elemen masyarakat global. Pemerintah Jepang selalu memanfaatkan laporan IAEA dalam komunikasi publik internasionalnya untuk membangun narasi bahwa pembuangan air dari Fukushima dilakukan secara aman, ilmiah, dan transparan (Alenka et al., 2025b). Dukungan IAEA juga menjadi landasan bagi Jepang untuk membela kebijakannya di tengah tekanan dari Tiongkok, Korea Selatan, dan negara-negara Pasifik.

Namun, keterlibatan IAEA juga menuai kritik. Beberapa kelompok masyarakat sipil dan negara-negara Pasifik berpendapat bahwa IAEA terlalu fokus pada aspek teknis keselamatan nuklir dan tidak cukup mempertimbangkan dimensi sosial, politik, dan psikologis dari pembuangan air Fukushima. Selain itu, IAEA dianggap tidak memiliki kewenangan hukum untuk “menyetujui” atau

“mengizinkan” keputusan Jepang, melainkan hanya memberikan penilaian teknis berdasarkan standar keselamatan internasional (D. Lee et al., 2017).

BAB IV

ANALISIS BENTUK DIPLOMASI PUBLIK JEPANG (2023-2025)

Keputusan Jepang dalam melakukan pembuangan limbah nuklir ke laut Pasifik tidak hanya berorientasi pada tindakan teknis lingkungan sederhana, tetapi lebih jauh daripada itu. Keputusan tersebut menimbulkan kekhawatiran lingkungan global yang signifikan dan sengketa hukum. Meskipun IAEA menerbitkan laporan pada 4 Juli 2023 yang menyatakan bahwa rencana Jepang selaras dengan standar keselamatan dan akan menghasilkan dampak radiologis minimal terhadap manusia dan lingkungan, kekhawatiran atas potensi pencemaran lingkungan laut global dan penentangan dari negara-negara tetangga tetap berlanjut (Xiao, 2024).

Akibatnya, kritik internasional datang silih berganti menargetkan Jepang. Kritik yang diterima Jepang tidak bersifat tunggal yang datang dari satu pihak saja, naming datang dari berbagai aktor dengan karakteristik, motivasi, dan instrumen

tekanan yang berbeda-beda. Tiongkok menggunakan kombinasi retorika konfrontatif, kampanye media negara, dan embargo ekonomi melalui pelarangan impor makanan laut yang diberlakukan sejak 24 Agustus 2023 (Gao; & Cheng, 2023). Korea Selatan menghadirkan dinamika yang berbeda: di satu sisi, pemerintahan PM Yoon Suk-Yeol mengambil posisi yang lebih moderat berbasis penilaian teknis, namun di sisi lain menghadapi tekanan publik domestik yang sangat masif, dengan puluhan ribu demonstran turun ke jalan (Wu, 2024). Negara-negara Kepulauan Pasifik yang tergabung dalam *Pacific Islands Forum* menekankan bahwa mereka dipandu oleh "peran leluhur kami sebagai penjaga Samudra Pasifik, yang merupakan inti dari cara hidup kami," dan memandang kebijakan Jepang sebagai pengulangan dari ketidakadilan historis kolonialisme nuklir yang selama puluhan tahun menghantui kawasan mereka (Gunia, 2023).

4.1 Diplomasi Publik Jepang dalam Menghadapi Kritik Internasional

Secara garis besar, tujuan diplomasi publik adalah menciptakan atau memperkuat citra positif suatu negara dan masyarakatnya, serta dengan mempengaruhi opini publik untuk membentuk sikap positif terhadap negara tersebut, yang pada akhirnya mempermudah pencapaian tujuan-tujuan kebijakan internasional (Goldsmith et al., 2021). Dalam konteks kasus pembuangan limbah nuklir PLTN *Fukushima Daiichi*, tujuan ini diterjemahkan secara spesifik: mempertahankan legitimitas kebijakan pembuangan di mata komunitas internasional, membendung dampak reputasional yang dapat mengganggu kepentingan ekonomi dan posisi strategis Jepang di kawasan, serta membangun kepercayaan jangka panjang bahwa Jepang bertindak secara bertanggung jawab dan transparan.

Alasan utama yang menjadikan diplomasi publik sebagai rujukan, karena secara khusus sangat relevan dalam kasus ini. Karakteristik dari kritik yang dihadapi Jepang itu sendiri tidak hanya menyasar kebijakan pemerintah, tetapi juga membentuk persepsi publik internasional terhadap produk makanan laut Jepang, terhadap kepercayaan pada lembaga-lembaga ilmiah yang memberikan validasi, dan terhadap identitas Jepang sebagai negara yang bertanggung jawab terhadap

lingkungan global. Karena kritik beroperasi di ruang publik internasional, maka responsnya pun harus hadir di ruang yang sama (Manohar Parrikar Institute for Defence Studies and Analyses (MP-IDSA). & Dasgupta, 2023).

Dimensi pertama dalam diplomasi publik adalah *news management*, yang berfokus pada pengelolaan informasi serta respons cepat terhadap isu yang berkembang di media dan ruang publik internasional. Dimensi kedua adalah *strategic communication*, yang menekankan penyampaian pesan secara konsisten dan terencana untuk membentuk persepsi publik terhadap kebijakan atau identitas suatu negara. Sementara itu, dimensi ketiga, yaitu *relationship building*, berorientasi pada pembangunan hubungan jangka panjang dengan berbagai pemangku kepentingan internasional melalui dialog, kerja sama, dan pertukaran informasi/pengetahuan yang berkelanjutan (Sevin et al., 2019). Melalui ketiga dimensi tersebut, diplomasi publik dipahami sebagai proses yang tidak hanya bertujuan memengaruhi opini publik dalam jangka pendek, tetapi juga menciptakan legitimasi dan kepercayaan yang dapat mendukung kepentingan suatu negara dalam jangka panjang.

4.1.1 Manajemen Berita (*News Management*)

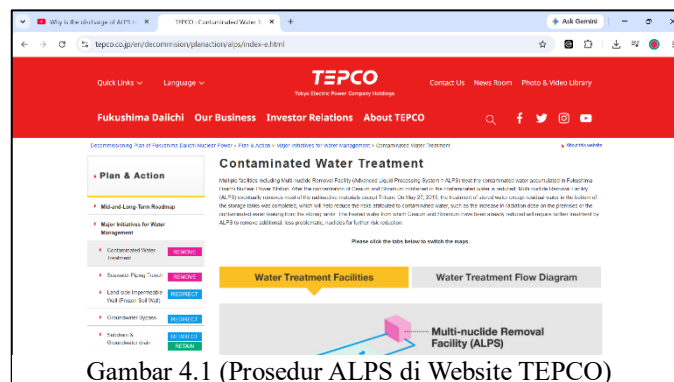
Dalam pendekatan diplomasi publik milik Mark Leonard, dimensi manajemen berita dipandang sebagai bentuk aktivitas jangka pendek yang bersifat reaktif, yang memiliki tradisi panjang dalam bentuk klasik diplomasi. Manajemen berita perlu bersifat fleksibel, reaktif, dan terhubung dengan pemerintahan sebagai pembuat kebijakan. Dibandingkan ketiga dimensi diplomasi publik yang lainnya, manajemen berita memiliki rentang waktu yang lebih singkat, hal ini terkait dengan tujuan manajemen berita itu sendiri yang membentuk persepsi publik internasional dalam merespons kejadian, pernyataan, atau narasi yang beredar secara cepat di ruang informasi global (Leonard et al., 2002).

Dalam membentuk persepsi publik, manajemen berita dimaksudkan dalam mengelola citra negara di hadapan audiens media global. Dalam praktiknya, hal ini mencakup serangkaian tindakan yang dirancang untuk memastikan bahwa versi

narasi yang disampaikan oleh suatu negara dapat bersaing secara efektif dengan narasi-narasi yang berlawanan (Saliu, 2020).

Dalam kasus pembuangan limbah nuklir *Fukushima Daiichi*, manajemen berita yang paling konsisten dilakukan Jepang adalah mempertahankan terminologi resmi "air olahan ALPS" (*ALPS treated water*) secara teguh di seluruh komunikasi internasionalnya, sebagai tandingan langsung atas tuduhan Tiongkok yang menggunakan istilah "air terkontaminasi nuklir" (*nuclear-contaminated water*). Pemilihan terminologi ini bukan hanya bertujuan memitigasi persepsi publik internasional, namun sekaligus juga untuk mematikan *framing* yang dilakukan oleh Tiongkok terkait narasi "air yang terkontaminasi nuklir". Dalam menghadapi kampanye *framing* ini, pemerintah Jepang lewat Kementerian Luar Negeri, merespons dengan strategi yang konsisten: mempertahankan terminologi resmi "*ALPS treated water*" di seluruh saluran komunikasi internasionalnya tanpa pengecualian (Ministry of Foreign Affairs of Japan, 2023a). MOFA Jepang secara konsisten menggunakan frasa "*ALPS treated water*" dalam semua publikasi mereka tentang perkembangan di PLTN *Fukushima Daiichi*.

Selain strategi mitigasi terminologi, Jepang juga berupaya sangat keras dalam penanganan disinformasi di publik. Sebelum 2023, pemerintah Jepang umumnya menangani isu *Fukushima* melalui pendekatan komunikasi publik konvensional yang berfokus pada penyampaian informasi teknis dan klarifikasi melalui kementerian terkait, terutama Kementerian Luar Negeri Jepang (MOFA Japan), Kementerian Ekonomi, Perdagangan, dan Industri (METI Japan), serta *Tokyo Electric Power Company* (TEPCO). Pada periode ini, tantangan komunikasi

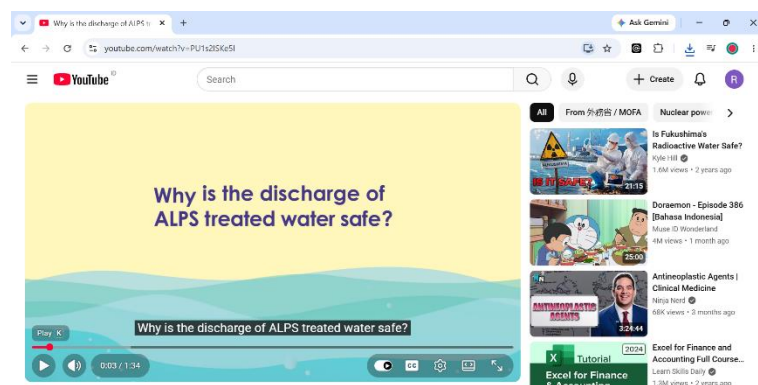


Gambar 4.1 (Prosedur ALPS di Website TEPCO)

yang dihadapi pemerintah lebih banyak dipandang sebagai persoalan hubungan masyarakat (*public relations*) yang dapat diatasi melalui konferensi pers, publikasi data ilmiah, dan penyebaran informasi resmi mengenai keamanan proses pengolahan air menggunakan sistem ALPS (Ministry of Foreign Affairs of Japan, 2023c). Pendekatan tersebut didasarkan pada asumsi bahwa kritik internasional terutama muncul akibat kurangnya informasi atau kesalahpahaman terhadap aspek teknis kebijakan Jepang.

Namun, pasca pembuangan pertama di Agustus 2023, pemerintah Jepang menghadapi gelombang informasi yang jauh lebih kompleks dibandingkan periode sebelumnya, termasuk penyebaran dokumen palsu yang mengatasnamakan MOFA, manipulasi video konferensi pers pejabat pemerintah, serta berbagai narasi yang menggambarkan air hasil ALPS sebagai “air limbah nuklir berbahaya” tanpa mengacu pada hasil evaluasi ilmiah internasional (Ministry of Foreign Affairs of Japan, 2023g). Dalam beberapa pernyataan resmi, MOFA dan METI secara terbuka menyebut fenomena tersebut sebagai *Foreign Information Manipulation and Interference* (FIMI) yang sengaja disebarkan untuk merusak reputasi Jepang, menghambat pemulihan Fukushima, dan memengaruhi persepsi publik internasional (Mitchell & Mitchell, 2026).

Dalam rentang waktu setelah pembuangan pertama hingga tahun 2025, intensitas publikasi pemerintah Jepang meningkat seiring mendekatnya jadwal pelepasan pertama air ALPS. Melalui koordinasi antara Kantor Perdana Menteri (*Kantei*), MOFA, METI, TEPCO, dan IAEA, Jepang berhasil membangun sistem



Gambar 4.2 (Video Animasi di Kanal Youtube MOFA Jepang)

komunikasi yang memungkinkan informasi resmi tersedia secara cepat dan berkelanjutan bagi media internasional, pemerintah asing, maupun masyarakat internasional (Gong et al., 2024). Hal ini semakin baik signifikan setelah IAEA menerbitkan *Comprehensive Report* pada Juli 2023 yang menyatakan bahwa pendekatan Jepang konsisten dengan standar keselamatan internasional, pemerintah Jepang secara aktif menyebarluaskan hasil laporan tersebut melalui *Kantei* dan berbagai platform resmi pemerintahan lainnya.

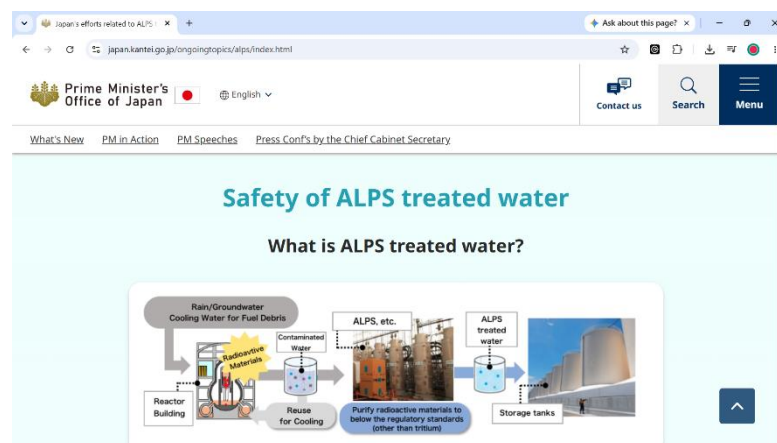
Keterlibatan IAEA kemudian menjadi salah satu elemen utama dalam upaya pemerintah dalam melakukan manajemen berita di ruang publik baik digital atau non-digital, karena memberikan legitimasi eksternal terhadap kebijakan yang dijalankan Jepang. Dalam berbagai pernyataan resmi, pemerintah Jepang berulang kali menekankan bahwa pelepasan air dilakukan di bawah pengawasan IAEA dan WHO, serta berdasarkan evaluasi ilmiah yang independen.

Salah satu instrumen keberhasilan *news management* yang dilakukan oleh Jepang adalah menjaga informasi tetap tersebar luas dan mencegah adanya kekosongan informasi (*Information Void*) (Robertson et al., 2025). Secara singkat, kekosongan informasi merujuk pada ruang-ruang informasi yang kekurangan konten yang dapat diandalkan dan didukung bukti, terutama terkait topik-topik yang baru muncul atau berkembang pesat dan menjadi perhatian publik. Kekosongan ini menimbulkan ancaman serius terhadap kualitas wacana publik: tanpa adanya sumber-sumber yang kredibel dan dapat diandalkan, pengguna yang mencari informasi mungkin akan menemui konten yang samar, menyesatkan, atau bahkan sepenuhnya palsu, sehingga menciptakan kondisi yang kondusif bagi penyebaran disinformasi, terutama pada masa-masa di mana minat publik sedang tinggi atau ketidakpastian kolektif melanda (Scalco et al., 2026).

Dalam hal ini, Jepang dan IAEA tampaknya telah menyadari risiko ini dan berupaya mencegahnya dengan membanjiri ruang informasi dengan konten yang kredibel dan dapat diverifikasi sebelum dan selama proses pembuangan. IAEA

mulai memberikan dukungannya kepada Jepang pada tahun 2021 dan berkomitmen untuk melanjutkan proyek ini selama beberapa tahun ke depan, sejalan dengan komitmen Direktur Jenderal Rafael Mariano Grossi, untuk memberikan dukungan sebelum, selama, dan setelah pembuangan air yang telah diolah oleh sistem ALPS. Jangka waktu yang diperpanjang ini sangat penting: artinya, pada saat pembuangan sebenarnya dimulai pada Agustus 2023, sejumlah besar informasi yang kredibel dan telah ditinjau secara independen akan tersedia untuk umum dan sangat mudah diakses oleh publik internasional. Dengan tersedianya sumber informasi yang dapat diakses secara terbuka, berbagai media internasional memiliki akses langsung terhadap data dan pernyataan resmi sehingga pemberitaan mengenai Fukushima tidak hanya bergantung pada klaim pihak-pihak yang menentang kebijakan Jepang.

Selain berhasil mencegah adanya kekosongan informasi di ruang publik, keberhasilan lainnya dapat dilihat dari kemampuan Jepang dalam mempertahankan perhatian komunitas internasional terhadap aspek teknis dan ilmiah dari isu *Fukushima* melalui peran laman web resmi PM Jepang (<https://www.kantei.go.jp>).



Gambar 4.3 Penjelasan ALPS di Website kantei.go.jp

Sejak 2021 hingga 2024, portal ini berfungsi sebagai kanal utama pemerintah untuk mendistribusikan narasi resmi kepada publik domestik dan

internasional secara bersamaan, merekam jejak kronologis dari seluruh keputusan kebijakan tertinggi yang diambil oleh para Perdana Menteri. Kontinuitas peran kantei.go.jp terlihat jelas ketika kepemimpinan beralih dari Suga ke Kishida. Laman ini mendokumentasikan penerimaan laporan komprehensif IAEA oleh PM Kishida. Mengikuti Kebijakan Dasar yang diumumkan oleh pemerintah Jepang pada 14 April 2021, berdasarkan *Terms of Reference* tentang kerangka komprehensif untuk meninjau aspek-aspek keselamatan penanganan air olahan ALPS di FDNPS TEPCO yang ditandatangani pada 8 Juli 2021, serangkaian tinjauan dilaksanakan oleh IAEA. Pada 4 Juli 2023, Direktur Jenderal IAEA Rafael Mariano Grossi menyerahkan Laporan Komprehensif kepada Perdana Menteri Kishida dan laporan tersebut kemudian dipublikasikan (Prime Minister Office of Japan, 2023b).

Sikap konsisten yang dilakukan Jepang ini membuahkan hasil signifikan yang membuat stigma internasional mulai berubah. Ditengah penolakan diplomatik dan skeptisisme yang melekat di negara-negara tetangga, Jepang berhasil mengedepankan narasi ilmiah dan teknis yang konsisten dikomunikasikan dalam ruang publik internasional. Dalam perkembangannya, beberapa negara telah mengubah posisi mereka seiring berjalannya waktu. Korea Selatan akhirnya menyetujui pelepasan air yang telah diolah dari Fukushima setelah menerima laporan akhir IAEA, dan negara-negara di Kepulauan Pasifik mencapai kesepakatan dengan Tokyo pada Juli 2024, yang menetapkan bahwa transparansi dan standar keamanan yang ketat akan ditegakkan. Para peneliti dari *Fukushima Medical University* (FMU) menyimpulkan bahwa sangatlah penting untuk mengkomunikasikan fakta ilmiah dan data sosial yang akurat secara efektif, memberikan jaminan baik di dalam negeri maupun di tingkat internasional, untuk menghilangkan rumor yang tidak berdasar dan mendukung komunikasi risiko jangka menengah hingga panjang terkait pembuangan air yang telah diolah (Amir et al., 2024). Bukti menunjukkan bahwa strategi pengelolaan berita Jepang melakukan hal ini dengan tepat dan bukan dengan menghilangkan penolakan, tetapi dengan memastikan bahwa catatan ilmiah tetap menjadi bagian permanen dan dapat diakses dari percakapan global.

4.1.2 Komunikasi Strategis (*Strategic Communication*)

Dalam pandangan Mark Leonard, komunikasi strategis memainkan peran penting sebagai instrumen dalam penyampaian pesan/narasi ke publik. Komunikasi strategis mementingkan bagaimana pesan itu dapat disampaikan dengan terencana dan konsisten untuk membentuk paradigma dan persepsi publik internasional terhadap suatu kasus atau kebijakan tertentu. Berbanding dengan manajemen berita, yang berfokus pada respons cepat terhadap isu yang sedang berkembang, komunikasi strategis lebih memberatkan fokus jangka menengah hingga panjang dalam memberikan pemahaman naratif yang diulang terus menerus, dan diperkuat melalui berbagai portal komunikasi (Leonard et al., 2002).

Dalam isu *Fukushima Daiichi*, pemerintah Jepang menerapkan strategi komunikasi yang berpusat pada tiga pesan utama, yaitu keamanan ilmiah (*scientific safety*), transparansi, dan kepatuhan Jepang terhadap standar internasional. Dalam usaha merangkai komunikasi strategis, Jepang memanfaatkan IAEA sebagai legislator internasional dalam kasus *Fukushima Daiichi* untuk membangun kembali kepercayaan masyarakat internasional, Jepang menyadari bahwa tidak bisa menggunakan pendekatan lewat institusi lokal terkait hal tersebut (Gong et al., 2024). Atas dasar hal tersebut, Jepang mengadopsi strategi proaktif dengan menggunakan institusi internasional untuk memperkuat narasi Jepang terkait proses pengolahan ALPS (Sun et al., 2024).

Strategi ini diimplementasikan ke dalam serangkaian tinjauan sistematis yang didokumentasikan secara rapi dan resmi. Serangkain tinjauan yang dimaksud adalah tinjauan yang dilakukan IAEA dengan mengacu pada ToR (*Terms of Reference*) yang ditandatangani pada Juli 2021 (IAEA, 2021c). Selanjutnya, IAEA Bersama TEPCO dan pemerintah Jepang menetapkan Satuan Tugas ALPS Fukushima Daiichi (*Fukushima Daiichi ALPS Task Force*), yang bertugas dalam pelaksanaan pemantauan pembuangan air olahan ALPS pada September 2021. Satuan Tugas ini terdiri dari staf dari berbagai departemen dan laboratorium IAEA, serta sebelas pakar independen yang diakui secara internasional dengan kompetensi teknis beragam dari Argentina, Australia, Kanada, Tiongkok, Prancis, Kepulauan

Marshall, Republik Korea, Federasi Rusia, Inggris, Amerika Serikat, dan Vietnam (IAEA, 2022).

Dalam perkembanganTrannya, Satuan Tugas ini sudah melaksanakan tugas pemantauan sekaligus membuat laporan komprehensif yang nantinya menjadi serangkaian laporan teknis yang menjadi tulang punggung komunikasi strategis Jepang kepada komunitas internasional. Secara kronologis, Laporan ke-1 diterbitkan pada 29 April 2022, mendeskripsikan misi tinjauan IAEA ke METI dan TEPCO yang dilaksanakan pada Februari 2022, terkait delapan area teknis berbeda, termasuk karakterisasi pembuangan dan aspek keselamatan sistem serta proses pengendalian pembuangan, serta penilaian dampak lingkungan radiologis. Laporan kedua menyusul dua bulan kemudian . Laporan ke-2 diterbitkan pada 16 Juni 2022, mendeskripsikan detail misi tinjauan IAEA ke *Nuclear Regulation Authority* (NRA) yang dilaksanakan pada Maret 2022, terkait lima topik teknis, termasuk tanggung jawab dan fungsi pemerintah, prinsip-prinsip utama dan tujuan keselamatan, serta proses otorisasi (Prime Minister Office of Japan, 2023b).

Menjelang akhir 2022, cakupan tinjauan diperluas melampaui aspek teknis semata. Laporan ke-3 diterbitkan pada 29 Desember 2022, mendeskripsikan aktivitas terencana IAEA untuk analisis dan kolaborasi data pemantauan sumber air olahan ALPS, pemantauan lingkungan, dan perlindungan radiasi pekerjaan untuk para pekerja di *Fukushima Daiichi Nuclear Power Station* (FDNPS) (Ministry of Foreign Affairs of Japan, 2023d). Laporan ini secara strategis penting karena ia menjawab dimensi yang paling banyak dipersoalkan oleh negara-negara penentang: bagaimana dampak jangka panjang terhadap lingkungan laut akan dipantau dan diverifikasi .

Pada 2023, dua laporan terakhir sebelum pembuangan diterbitkan dalam tempo yang semakin cepat, mencerminkan urgensi komunikasi strategis menjelang dimulainya pembuangan. Laporan ke-4 diterbitkan pada 5 April 2023, mendeskripsikan detail misi tinjauan IAEA ke METI dan TEPCO yang dilaksanakan pada November 2022, terkait delapan area teknis berbeda, termasuk karakterisasi pembuangan dan aspek keselamatan sistem dan proses pengendalian

pembuangan, serta penilaian dampak lingkungan radiologis. Laporan ke-5 diterbitkan pada 4 Mei 2023, mendeskripsikan detail misi tinjauan IAEA ke *Nuclear Regulation Authority* (NRA) yang dilaksanakan pada Januari 2023, terkait lima topik teknis, termasuk tanggung jawab dan fungsi pemerintah, prinsip-prinsip utama dan tujuan keselamatan, serta proses otorisasi (Ministry of Foreign Affairs of Japan, 2023b).

Dengan demikian, laporan tersebut menyimpulkan bahwa keputusan Jepang untuk membuang air olahan ALPS ke laut konsisten dengan standar keselamatan internasional dan bahwa pembuangan tersebut, sebagaimana yang saat ini direncanakan dan dinilai, akan memiliki dampak radiologis yang dapat diabaikan terhadap manusia dan lingkungan. Hal ini sesuai dengan pesan utama yang dibawa oleh Jepang dalam pendekatan komunikasi strategis, yaitu; keamanan ilmiah (*scientific safety*), transparansi, dan kepatuhan terhadap standar internasional.

4.1.3 Pembangunan Relasi (*Relationship Building*)

Pembangunan relasi adalah dimensi ketiga dalam kerangka diplomasi publik yang dikemukakan oleh Mark Leonard. Pembangunan relasi menjadi dimensi yang paling kompleks dan memiliki rentang waktu paling panjang dibandingkan dua dimensi yang lain. Dalam pendekatan yang dijelaskan Mark Leonard, pembangunan relasi diwujudkan dengan pelaksanaan serangkaian program komunikasi dan pertukaran, konferensi dan pertemuan internasional yang terbentuk di antara warga dan pemerintah lintas batas, dan merupakan inti dari diplomasi publik (Leonard, 2002).

Selain dari rentang waktu, perbedaan mendasar antara pembangunan relasi dan dua dimensi lainnya adalah, pembangunan relasi dilaksanakan melalui pembentukan mekanisme kerja sama yang mampu menciptakan kepercayaan jangka panjang (Marschlich & Storie, 2022). Dengan adanya kerangka institusional yang jelas, hubungan antar pihak tidak hanya bergantung pada niat baik atau perubahan kepemimpinan, tetapi dapat dipertahankan melalui komitmen dan mekanisme yang telah disepakati bersama (Keohane, 2020).

Dalam menjelaskan dimensi ini di konteks Fukushima, pembangunan relasi yang dilakukan oleh Jepang mengambil empat langkah strategis dalam menanggapi kritik keras terhadap pembuangan air olahan ALPS ke Laut Pasifik. Empat langkah strategis tersebut adalah: pembentukan mekanisme pemantauan bersama dengan Korea Selatan, pengintegrasian Tiongkok ke dalam kerangka monitoring IAEA melalui kesepakatan bilateral pada September 2024, keterlibatan jangka panjang dengan *Pacific Islands Forum* sebagai perwakilan masyarakat pasifik, serta investasi ekonomi dalam mempertahankan kepercayaan komunitas perikanan domestik.

A. Pembentukan IAEA-ROK *Fukushima Information Mechanism* (IKFIM)

Pembentukan IKFIM merupakan salah satu langkah konkret paling besar yang diambil oleh Jepang dan IAEA dalam mentransformasi hubungan yang tegang antara Jepang dan Korea Selatan akibat dari kasus ini, menjadi hubungan kemitraan pengawasan strategis yang terlembagakan (IAEA, 2023d). Mekanisme kemitraan ini lahir dari serangkaian konsultasi-konsultasi teknis dan ilmiah yang sangat panjang.

Secara kronologis, IKFIM dibentuk atas respon publik Korea Selatan yang menolak keras rencana pembuangan air olahan ALPS ke Laut Pasifik yang akan dilakukan oleh Jepang pada Agustus 2023. Pemerintah Korea Selatan dibawah kepemimpinan Presiden Yoon Suk Yeol mendapat kritik keras karena mempertahankan posisinya bahwa penilaian mandiri Korea Selatan tidak menemukan masalah dengan aspek ilmiah dan teknis dari rencana Jepang tersebut. Sikap ini menempatkan pemerintahan Yoon pada posisi yang berseberangan dengan opini publik domestik (Rodrigues, 2023). Selain dari masyarakat, tekanan juga hadir dari kubu oposisi politik. Partai-partai oposisi berpartisipasi dalam aksi unjuk rasa, menyerukan penghentian potensi kerusakan yang tidak dapat dipulihkan (*irreversible*) terhadap kesehatan dan lingkungan (Tong-Hyung, 2023).

Di tengah tekanan domestik tersebut, kunjungan Direktur Jenderal IAEA ke Seoul menjadi momen diplomatik yang signifikan. Direktur Jenderal IAEA Rafael Mariano Grossi tiba di Seoul untuk menjelaskan posisi organisasinya mengenai

rencana Jepang, dalam kunjungan yang tampak merupakan bagian dari upaya badan pengawas nuklir PBB itu untuk meredakan kekhawatiran masyarakat Korea (Reuters, 2023a). Selama kunjungannya, Grossi mengadakan pertemuan dengan Yoo Guk-hee, kepala Komisi Keselamatan dan Keamanan Nuklir Korea Selatan, serta Menteri Luar Negeri Park Jin. Dalam pertemuan ini, Grossi menegaskan bahwa tinjauan IAEA atas rencana Jepang didasarkan pada penelitian yang "transparan" dan "ilmiah," dan mengakui bahwa IAEA akan mendirikan kantor permanen di Fukushima untuk memantau jalannya proses pelepasan secara ketat selama tiga dekade ke depan (Kyong-ae, 2023).

Dua hari sebelum pelepasan air pertama dilakukan, respons institusional atas tekanan transparansi tersebut akhirnya terwujud. Pada 22 Agustus 2023, IAEA secara resmi mengumumkan bahwa pihaknya akan secara rutin menginformasikan pemerintah dan publik Korea Selatan mengenai pelepasan air olahan dari PLTN Fukushima Daiichi, dalam sebuah kesepakatan yang menekankan pentingnya transparansi prosedural, guna mengatasi kekhawatiran masyarakat. Dalam pernyataan resminya, Direktur Jenderal Grossi menegaskan bahwa sejak awal keterlibatan IAEA dalam mengkaji keamanan pelepasan air ini, pihaknya telah secara proaktif melibatkan Republik Korea dan negara-negara lain untuk selalu memberi informasi terkini. Menurutnya, satu-satunya cara untuk mengatasi kekhawatiran masyarakat yang sah adalah dengan terus menginformasikan mereka, dan kesepakatan tersebut menegaskan pentingnya transparansi dalam minggu, bulan, dan tahun-tahun mendatang (IAEA, 2023c).

Secara operasional, IKFIM dirancang sebagai kerangka komunikasi yang komprehensif dan berkelanjutan. Di bawah IKFIM, informasi mengenai kegiatan pemantauan IAEA akan dibagikan melalui pembaruan tertulis, pertemuan virtual, dan kunjungan para ahli Korea Selatan ke kantor IAEA di Fukushima (IAEA, 2023d).

B. Kesepakatan Strategis Tiongkok-Jepang pada September 2024

Tiongkok menjadi aktor utama yang melayangkan protes paling keras terhadap kebijakan Jepang dalam melakukan pembuangan limbah olahan ALPS ke

Laut Pasifik. Dalam kasus ini, pemerintah Tiongkok sangat vokal dalam melakukan penolakan dan menuntut Jepang untuk mempertimbangkan kembali dampak dari pembuangan limbah air olahan ALPS yang dibuang pada Agustus 2023 tersebut.

Dalam perkembangannya, Tiongkok sebenarnya telah dilibatkan dalam beberapa aktivitas pemantauan IAEA sejak awal proses pembuangan. Tiongkok telah terlibat dalam Gugus Tugas keselamatan IAEA sejak awal tinjauan yang dimulai dua tahun sebelumnya dan telah berpartisipasi dalam aktivitas kolaborasi. Tim pengambilan sampel laut IAEA yang mencakup ilmuwan dari Tiongkok, Korea Selatan, dan Kanada, semua peserta dalam misi tersebut menyatakan kegiatannya berjalan dengan baik (Reuters, 2023c). Hingga puncaknya, Jepang berhasil mendorong Tiongkok sebagai penentang kebijakan untuk secara resmi berkomitmen bersama Jepang dalam mekanisme pemantauan yang dibangun bersama IAEA.

Titik balik ini secara formal terjadi pada 20 September 2024, ketika otoritas Jepang dan Tiongkok mengeluarkan dokumen "*Shared Recognition*" yang merinci empat poin kesepakatan antara kedua belah pihak (Ministry of Foreign Affairs, 2024). Dokumen tersebut menyatakan bahwa pihak Jepang menyambut langkah-langkah tambahan mengenai pemantauan internasional jangka panjang yang akan diambil di bawah kerangka IAEA pada tahap-tahap penting pembuangan ke laut, berdasarkan kepentingan semua negara pemangku kepentingan termasuk Tiongkok, dan memastikan bahwa semua negara pemangku kepentingan termasuk Tiongkok akan berpartisipasi secara efektif dalam pemantauan tersebut, sehingga pengambilan sampel independen dan perbandingan antarlaboratorium mereka akan dilaksanakan.

Dampak langsung dari kesepakatan ini segera dirasakan di tingkat perdagangan. Di bawah kesepakatan tersebut, Jepang akan mendirikan pengaturan pemantauan internasional jangka panjang dan mengizinkan pemangku kepentingan untuk melaksanakan pengambilan sampel dan pemantauan secara independen. PM Kishida menyampaikan kepada wartawan bahwa Tiongkok pada gilirannya menyatakan akan mulai meninjau kembali pembatasan impor atas produk laut

Jepang dan akan secara bertahap meningkatkan impor produk yang memenuhi standar Tiongkok (Zhengi & Pinghui, 2024).

Lebih lanjut, Tiongkok menyepakati partisipasi dalam mekanisme pemantauan IAEA sambil secara bersamaan menegaskan kembali penentangannya atas kebijakan pembuangan. Juru Bicara Kementerian Luar Negeri Tiongkok Mao Ning menyatakan bahwa Tiongkok akan melaksanakan konsultasi teknis dengan pihak Jepang dan secara bertahap melanjutkan impor produk perikanan Jepang, meskipun Tiongkok tetap tegas menentang pembuangan air dari Fukushima dan bahwa posisi ini tidak berubah (Yamaguchi, 2023).

C. Keterlibatan Jangka Panjang dengan *Pacific Islands Forum*

Dalam meredam kritik yang datang dari negara-negara pasifik, Jepang proses keterlibatan yang tidak pernah berhenti meskipun menghadapi penolakan yang gigih, pembentukan panel ahli independen yang mempertanyakan data Jepang, dan pernyataan publik para pemimpin Pasifik yang mengecam rencana pembuangan sebagai bentuk unilateralisme. Secara keseluruhan, proses komunikasi diplomatis ini berjalan dari PALM9 pada Juli 2021 hingga pertemuan PALM10 pada Juli 2024.



Gambar 4.4: Pertemuan Jepang dan PIF

Dalam *The Ninth Pacific Islands Leaders Meeting* (PALM9), PM Yoshihide Suga PM berkomitmen bahwa seluruh kementerian dan lembaga terkait Pemerintah Jepang akan terus bekerja bersama untuk menjelaskan situasi PLTN *Fukushima Daiichi* kepada negara-negara Kepulauan Pasifik secara transparan. Komitmen ini

kemudian dikembangkan dalam serangkaian sesi pengarahan yang terdokumentasi secara kronologis. Mengikuti alur kronologis, sesi pertama pengarahan pasca PALM9 dilakukan bersama dengan Sekretariat PIF melalui *video conference* pada 2 Juni 2022, dengan pembahasan utama adalah penyajian gambaran umum tentang pembuangan air olahan ALPS ke Laut Pasifik dan konten teknis lainnya sebagai tindak lanjut dari pengarahan sebelumnya di PALM9 (Ministry of Foreign Affairs of Japan, 2022a).

Dua minggu berselang, sesi kedua pengarahan dilakukan pada 16 Juni 2022, dengan pembahasan utama berfokus pada pembahasan teknis sambil secara eksplisit membangun kesinambungan dengan sesi sebelumnya. Selama konferensi, pihak Jepang menjelaskan bentuk teknis pembuangan air olahan ALPS yang direncanakan ke laut serta konten teknis sebagai tindak lanjut dari pengarahan sebelumnya yang masih tertahan pada penjelasan umum, diikuti dengan sesi tanya jawab di antara peserta (Ministry of Foreign Affairs of Japan, 2022b).

Sesi ketiga dilaksanakan dalam format yang jauh lebih intensif dan melibatkan serangkaian kunjungan lapangan langsung. Sesi ketiga ini, dilaksanakan 6-10 Februari 2023 dengan sesi pengarahan tatap muka kepada Sekretariat PIF dan para ahlinya. Sesi ketiga ini juga termasuk pertemuan antara delegasi PIF yang dipimpin oleh PM Kepulauan Cook Mark Brown dan PM Fumio Kishida, serta Menteri Luar Negeri Hayashi Yoshimasa dan Menteri Ekonomi, Perdagangan, dan Industri Nishimura Yasutoshi, masing-masing pada 6 dan 7 Februari 2023 (Prime Minister Office of Japan, 2023a). Pada 9 Februari 2023, pihak Jepang memberikan penjelasan berbasis sains yang spesifik tentang seluruh proses pengolahan air yang mengandung material radioaktif, penghilangan *cesium* dan *strontium*, alur pengolahan ALPS dan kinerja penghilangannya, serta pengukuran dan penilaian material radioaktif sebelum pembuangan ke laut (Ministry of Foreign Affairs of Japan, 2023e). Untuk memperdalam pemahaman atas materi yang dibahas pada 9 Februari, delegasi PIF mengunjungi PLTN Fukushima Daiichi pada 10 Februari.

Lebih lanjut, Pertemuan bilateral antara PM Fumio Kishida dan PM Mark Brown pada 7 Februari 2023 menghasilkan komitmen yang menjadi landasan

dialog berikutnya. PM Kishida menegaskan kembali komitmennya bahwa pembuangan air olahan ALPS ke laut tidak akan dilakukan dengan cara yang membahayakan jiwa warga Jepang maupun warga negara-negara Kepulauan Pasifik, dan tidak akan berdampak buruk pada kesehatan manusia dan lingkungan laut (Prime Minister Office of Japan, 2023a).

Komitmen dari KTT PIF pada Februari 2023 kemudian mendorong dilaksanakannya satu sesi dialog tambahan. Empat sesi pengarahan telah dilaksanakan sejak 2022 dengan Sekretariat PIF dan para ahlinya tentang status terkini air olahan ALPS. Selain itu, berdasarkan pertemuan PM Fumio Kishida dengan delegasi PIF pada 7 Februari di mana kedua belah pihak sepakat tentang pentingnya dialog intensif mengenai pembuangan air olahan ALPS ke laut, dan *Retreat Pemimpin Khusus PIF 2023* pada 23 Februari di mana para pemimpin PIF menyatakan dukungannya untuk mengintensifkan dialog politik dan ilmiah dengan Jepang tentang masalah ini (Ministry of Foreign Affairs of Japan, 2023f).



Gambar 4.5 Pertemuan PALM10

Proses intensifikasi dialog ini juga diakui oleh PIF sendiri sebagai sesuatu yang bermakna, meskipun belum menyelesaikan kekhawatiran mendasar mereka. Para Pemimpin PIF menyatakan mengakui dialog intensif dengan Jepang, serta dengan IAEA, dan mencatat Laporan Komprehensif IAEA 4 Juli 2023 tentang *Safety Review of ALPS Treated Water*. Dalam perjalanannya, puncak dari seluruh investasi diplomasi jangka panjang ini adalah PALM10 pada Juli 2024, di mana

Jepang dan PIF mencapai kesepakatan tentang kerangka transparansi dan standar keselamatan yang akan terus ditegakkan (Prime Minister Office of Japan, 2024). Meskipun PIF tidak mencabut keberatan fundamentalnya, dicapainya kesepakatan ini menandai transformasi paling signifikan dalam dinamika hubungan Jepang-PIF sejak April 2021.

4.2 Efektivitas Diplomasi Publik Jepang dalam Kerangka Soft Power Joseph Nye

4.2.1 Konsep Soft Power Joseph Nye

Dalam menelaah efektivitas strategi diplomasi publik yang telah dianalisis menggunakan dimensi diplomasi publik oleh Mark Leonard, penelitian ini menggunakan konsep *soft power* yang dikembangkan oleh Joseph S. Nye Jr. sebagai landasan utama analisis. Tujuannya adalah untuk melihat bagaimana strategi diplomasi publik ini menjangkau tujuan utama Jepang dalam meredam kritik internasional tanpa perlu menggunakan pendekatan militeristik atau *hard power*.

Dalam *Bound to Lead: The Changing Nature of American Power* (1990), Joseph Nye memberikan gambaran berupa “*When a country gets other countries to want what it wants, this can be called co-optive or soft power, as opposed to hard power or command power, which forces others to do what it wants.*” (Nye, 1991). Sederhananya, ketika suatu negara mampu membuat negara lain menginginkan tujuan yang sama tanpa harus menggunakan ancaman atau imbalan material, maka bentuk pengaruh tersebut disebut sebagai *co-optive power* atau *soft power*. Sebaliknya, ketika negara menggunakan tekanan militer, ekonomi, atau instrumen koersif lainnya untuk memaksa pihak lain mengikuti kehendaknya, maka bentuk kekuasaan tersebut termasuk dalam *hard power* atau *command power*.

Dalam penjelasannya juga, Nye mengkategorikan *soft power* kedalam tiga ruang lingkup utama, yaitu: budaya, nilai-nilai politik, dan kebijakan. Artinya, Jika sebuah negara dapat membuat kekuatannya tampak terlegitimasi di mata orang lain, ia akan menghadapi lebih sedikit resistensi terhadap keinginannya. Jika budaya dan

ideologinya menarik, orang lain akan lebih rela mengikuti budaya dan ideologinya. Jika negara dapat menetapkan norma-norma internasional yang konsisten dengan masyarakatnya, maka negara tersebut punya kemungkinan lebih kecil untuk merubah tatanan internasionalnya (Nye, 2004).

Hubungan antara diplomasi publik dan konsep *soft power* bersifat komplementer. Maksudnya adalah, diplomasi publik menjelaskan bagaimana kemampuan negara untuk mencapai tujuan-tujuannya semakin bergantung pada apa yang dipikirkan masyarakat di seluruh dunia tentang mereka. Negara-negara yang dipandang positif oleh publik akan lebih mudah meyakinkan pemerintah lain tentang ketulusan motif mereka dan oleh karena itu akan lebih mampu membangun koalisi untuk tujuan-tujuan yang mereka kejar (Keohane, 2025). Dalam hal ini, dikarenakan negara tersebut mendapat persetujuan atau legitimasi dari publik di dalam dan luar negeri, mereka memperoleh "*soft power*."

Dalam konteks Fukushima, *soft power* Jepang diwujudkan melalui tiga sumber, yaitu: nilai-nilai politik (transparansi, kepatuhan pada standar internasional, dan kerja sama dengan IAEA sebagai cerminan komitmen Jepang terhadap tata kelola internasional yang berbasis hukum); kebijakan luar negeri (pendekatan inklusif yang mengundang partisipasi negara-negara penentang dalam mekanisme pemantauan); dan budaya (reputasi Jepang sebagai negara yang secara historis paling memahami konsekuensi bencana nuklir, sehingga komitmennya terhadap keamanan nuklir memiliki bobot moral tersendiri) (Y. Lee, 2025).

4.2.2 Indikator Efektivitas *Soft Power* Jepang 2023-2025

Tahun 2023 adalah fase paling krusial karena di sinilah strategi Jepang beralih dari pendekatan informasional pasif menjadi manajemen berita yang aktif dan defensif. Titik tolaknya adalah penerbitan *Comprehensive Report IAEA* pada 4 Juli 2023, yang langsung disebarluaskan Jepang melalui laman resmi PM Jepang dan kanal resmi lainnya sebagai legitimasi eksternal atas kebijakannya. Di rentang waktu yang sama, Jepang mempertahankan posisi strategis dalam menjaga narasi "*treated water*" di seluruh kanal komunikasi publik internasional, sebagai

klarifikasi langsung dari *framing* pihak Tiongkok yang menggunakan istilah ”*contaminated water*”(Ministry of Foreign Affairs of Japan, 2023c) .

Pasca pembuangan pertama pada Agustus 2023, informasi palsu terkait kebijakan pembuangan air olahan ALPS semakin banyak dipublikasikan. Bahkan pemerintah Jepang secara terbuka mengkategorikan fenomena ini *sebagai Foreign Information Manipulation and Interference (FIMI)*, akibat dari maraknya misinformasi yang terjadi di publik seperti penyebaran dokumen palsu atas nama MOFA, manipulasi video konferensi pers, hingga narasi yang melabeli air olahan sebagai “limbah nuklir berbahaya” tanpa rujukan evaluasi ilmiah (Mitchell & Mitchell, 2026). Masih di tahun yang sama, Jepang juga mengambil langkah preventif dalam menanggulangi beragam respon kritis dari berbagai negara, seperti Korea Selatan. Tekanan domestik yang dialami pemerintah Korea Selatan membuat Jepang dan IAEA yang diwakili oleh Direktur Jendral Rafael Mariano Grossi mengambil langkah strategis dengan mengunjungi Korea Selatan sebagai bagian dari rangkaian misi IAEA dalam melegitimasi kebijakan pembuangan air olahan limbah ALPS. Hasilnya, IAEA bersama Jepang berhasil menjalin kerjasama strategis dengan pemerintah Korea Selatan dalam pemantauan kebijakan pembuangan air olahan limbah nuklir. Kerjasama ini terwujud dalam *IAEA-ROK Fukushima Information Mechanism (IKFIM)*, yang disahkan pada 22 Agustus 2023, dua hari sebelum TEPCO dan pemerintah Jepang melaksanakan pembuangan air olahan ALPS (IAEA, 2023d). Pembentukan IKFIM ditandai sebagai langkah besar bagi IAEA dan Jepang dalam mendapatkan legitimasi di kawasan, sekaligus memberikan Jepang potensi untuk memperbaiki hubungan bilateral dengan Korea Selatan. Secara berkelanjutan, IKFIM menjadi mekanisme institusional yang berfungsi dalam melakukan pembaruan tertulis rutin, pertemuan virtual, kunjungan ahli Korea Selatan ke kantor IAEA di Fukushima, serta data pemantauan *real-time*.

Dengan demikian, pembentukan IKFIM ini menghasilkan capaian *soft power* hingga 90% karena IKFIM adalah yang sepenuhnya terlembagakan dan terverifikasi beroperasi berkelanjutan, sejalan dengan argumen Joseph Nye bahwa kemampuan membangun institusi membuat pihak lain merasa lebih

menguntungkan berpartisipasi di dalam kerangka tersebut dibanding di luarnya . Didukung dengan konsistensi Jepang dalam melakukan publikasi resmi seputar kebijakan pembuangan air olahan ALPS yang membuat publik tetap mendapatkan informasi teknis secara berkelanjutan.

Di tahun 2024, Jepang memulai melakukan pembangunan relasi dan perbaikan hubungan kerjasama dengan Tiongkok. Dalam kasus Fukushima, Tiongkok menjadi negara yang sangat kritis dalam merespons kebijakan pembuangan limbah nuklir yang dilakukan oleh Jepang. Kondisi ini mengakibatkan Jepang dan Tiongkok mengalami pergeseran hubungan dan kerjasama, salah satunya adalah Tiongkok memberlakukan larangan total terhadap impor produk maritim Jepang. Embargo yang dilakukan oleh Tiongkok ini membuat Jepang mengalami kerugian signifikan bagi sektor ekspor hasil laut Jepang.

Namun, pada 20 September 2024, Tiongkok dan Jepang menyepakati bentuk kerjasama strategis melalui penandatanganan dokumen “*shared recognition*” yang berisi yang mencakup kesepakatan mengenai partisipasi efektif Tiongkok dalam pemantauan internasional jangka panjang IAEA, termasuk pengambilan sampel independen dan perbandingan antarlaboratorium (Ministry of Foreign Affairs, 2024). Kesepakatan ini tidak tercapai dalam semalam, melainkan melalui proses jangka panjang yang dimulai pada tahun 2023. Setelah pembuangan pertama pada tahun 2023, Tiongkok secara bertahap telah terlibat dalam kegiatan teknis IAEA sejak awal proses peninjauan, termasuk tim pengambilan sampel laut bersama yang melibatkan ilmuwan dari Jepang, Korea Selatan, dan Kanada (Kurushina, 2024). Langkah ini menunjukkan strategi konsisten Jepang: menjaga agar saluran teknis tetap terbuka bagi pihak-pihak yang paling berseberangan secara politik, sehingga ketika momentum politik sudah matang, saluran untuk partisipasi kelembagaan sudah tersedia dan siap digunakan segera.

Di tahun yang sama juga, Jepang mencapai kesepakatan strategis dengan negara-negara kepulauan pasifik lewat PIF di agenda PALM10. Kesepakatan ini menandai akhir dari panjangnya upaya Jepang dalam meyakinkan negara-negara pasifik terkait kebijakan yang mereka ambil sejak pertemuan anantara Jepang dan

negara-negara pasifik di PALM9 pada 2021 silam (Pacific Islands Forum, 2021). Kesepahaman ini berisi tentang pengakuan terhadap kerangka transparansi dan standar keselamatan yang akan terus ditegakkan oleh IAEA dan pemerintah Jepang . Dengan demikian, pada tahun 2024 ini capaian *soft power* Jepang berada di kisaran 80%, hal ini mengingatkan bahwa kesepahaman yang didapat tidak berada dalam kerangka institusional yang terorganisir, melainkan lewat dialog kesepahaman normatif antara kedua belah pihak .

Di tahun 2025, Jepang memasuki fase bagaimana tetap mempertahankan legitimasi internasional yang sudah didapatkan oleh Jepang dari rangkaian kerjasama, kesepahaman dan mekanisme-mekanisme teknis lain yang dibangun sejak awal inisiasi ini disampaikan. Selain daripada itu, Jepang juga tetap mempertahankan secara konsisten publikasi terkait prosedural pembuangan limbah olahan ALPS ke laut, melalui kanal-kanal resmi negara.

BAB V

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Jepang menggunakan strategi diplomasi publik secara aktif dalam merespons kritik internasional atas kebijakan pembuangan air olahan ALPS ke Samudra Pasifik pada periode 2023–2025. Strategi tersebut dijalankan melalui tiga dimensi diplomasi publik menurut Mark Leonard.

Pertama, melalui manajemen berita, Jepang secara konsisten menyampaikan informasi terkait proses pembuangan dan hasil pemantauan IAEA melalui berbagai saluran resmi untuk menunjukkan keterbukaan dan kepatuhan terhadap standar keselamatan internasional. Kedua, melalui komunikasi strategis, Jepang membentuk persepsi internasional dengan menekankan aspek ilmiah dan keamanan, termasuk penggunaan terminologi resmi "air olahan ALPS," penyebaran informasi multibahasa, serta pemanfaatan laporan IAEA sebagai dasar legitimasi

kebijakan. Ketiga, melalui pembangunan relasi, Jepang menjalin hubungan jangka panjang dengan berbagai pihak, termasuk melibatkan IAEA sebagai validator independen, membuka akses inspeksi bagi Korea Selatan, serta melakukan dialog berkelanjutan dengan Tiongkok dan negara-negara Kepulauan Pasifik.

Meskipun kritik internasional tidak sepenuhnya mereda, diplomasi publik Jepang menunjukkan hasil yang cukup signifikan, yang terlihat dari tercapainya penerimaan teknis dari Korea Selatan, terbentuknya mekanisme pemantauan bersama dengan Tiongkok, serta pergeseran posisi negara-negara Pasifik ke arah dialog yang lebih konstruktif. Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa diplomasi publik menjadi instrumen penting bagi Jepang dalam menjaga reputasi nasional, memperkuat legitimasi kebijakan, serta meminimalkan dampak negatif dari isu lingkungan yang berdampak lintas batas.

SARAN

Pada penelitian ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat beberapa hal yang dapat dikembangkan pada penelitian selanjutnya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, khususnya pemerintah, organisasi internasional, dan masyarakat internasional, bahwa dalam menghadapi isu lingkungan yang bersifat lintas batas diperlukan keterlibatan dan kerja sama dari berbagai aktor. Pengalaman Jepang dalam menghadapi kritik internasional menunjukkan bahwa diplomasi publik tidak hanya bergantung pada kemampuan menyampaikan informasi, tetapi juga pada upaya membangun kepercayaan, menjaga transparansi, serta melibatkan pihak-pihak yang memiliki kepentingan terhadap isu tersebut.

Melalui penelitian ini, diharapkan pemerintah Jepang dapat terus meningkatkan upaya diplomasi publiknya dengan memperkuat komunikasi yang lebih terbuka, memperluas kerja sama dengan organisasi internasional dan negara-negara di kawasan Asia Pasifik, serta terus berpartisipasi dalam berbagai forum internasional yang membahas isu lingkungan dan keselamatan nuklir. Hal tersebut

penting agar Jepang dapat terus memperoleh kepercayaan masyarakat internasional dan menunjukkan komitmennya dalam mengelola persoalan lingkungan secara bertanggung jawab dan berkelanjutan.

Dalam penelitian ini, pembahasan dibatasi pada periode 2023–2025, sehingga penelitian ini masih memiliki ruang untuk dikembangkan lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian berikutnya yang membahas diplomasi publik Jepang, isu lingkungan global, maupun kebijakan pengelolaan limbah nuklir Fukushima dengan menggunakan perspektif atau pendekatan yang berbeda. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan dan informasi bagi masyarakat mengenai pentingnya diplomasi publik dalam merespons isu-isu lingkungan yang berkembang di tingkat internasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Alenka, A., Silvya Sari, D., & Djumala, D. (2025a). The Role of International Atomic Energy Agency (IAEA) in Japan's Fukushima Treated Water Release Policy. *Eduvest - Journal of Universal Studies*, 5(11), 14150–14164. <https://doi.org/10.59188/eduvest.v5i11.52359>
- Alenka, A., Silvya Sari, D., & Djumala, D. (2025b). The Role of International Atomic Energy Agency (IAEA) in Japan's Fukushima Treated Water Release Policy. *Eduvest - Journal of Universal Studies*, 5(11), 14150–14164. <https://doi.org/10.59188/eduvest.v5i11.52359>
- Aljazeera. (2023, March 30). *South Korea to keep Fukushima seafood ban despite thaw with Japan*. <https://www.aljazeera.com/Economy/2023/3/30/South-Korea-to-Keep-Fukushima-Seafood-Ban-despite-Thaw-with-Japan>.
- Amir, I., Ito, N., & Tsubokura, M. (2024). Summary of marine monitoring results and the prices of fishery products from Fukushima, 1 year after the initial release of “treated water.” *Frontiers in Public Health*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1527347>
- atomicarchive.com. (n.d.). *Fukushima Daiichi: Timeline Accident*. <https://atomicarchive.com/Science/Power/Fukushima-Timeline.Html>.

- Azizah, M., Fatinah, D., Sari, I. F., Andriani, N. P., Veronica, O. A., & Sharapova, T. (2024). Pertanggungjawaban Jepang terhadap Pembuangan Air Limbah Nuklir: Pelanggaran Hukum Lingkungan Internasional Mengancam Lingkungan Global. *LITRA: Jurnal Hukum Lingkungan Tata Ruang Dan Agraria*, 03(02), 153–165.
- Chase, C. (2025, February 25). *Japan posts food export record in 2024, but China's ban on seafood still dragging on industry*. <https://www.seafoodsource.com/news/supply-trade/japan-posts-food-export-record-in-2024-but-china-s-ban-on-seafood-still-dragging-on-industry>.
- Christiastuti, N. (2023, August 24). *Pembuangan Limbah Nuklir Jepang Picu Demo di Korsel, 16 Orang Ditangkap* Baca artikel detiknews, “Pembuangan Limbah Nuklir Jepang Picu Demo di Korsel, 16 Orang Ditangkap” . <https://news.detik.com/internasional/d-6893568/pembuangan-limbah-nuklir-jepang-picu-demo-di-korsel-16-orang-ditangkap>.
- CNN Indonesia. (2023, August 24). *China Larang Impor Seafood Jepang Imbas Buang Limbah Nuklir Fukushima*. <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20230824140434-92-989987/china-larang-impor-seafood-jepang-imbasi-buang-limbah-nuklir-fukushima>.
- Davies, A. (2023, July 10). *Fukushima: China bersikukuh tolak rencana Jepang “buang” air limbah nuklir ke laut - “Tokyo perlakukan laut seperti pembuangan pribadi.”* <https://www.bbc.com/indonesia/dunia-66147414>.
- Deutsche Welle. (2023, July 5). *IAEA Setujui Rencana Jepang Buang Limbah Fukushima ke Laut*. <https://www.dw.com/id/iaea-setujui-rencana-jepang-buang-limbah-fukushima-ke-laut/a-66118870>.
- Drogan, M. (2019). The Atoms for Peace program and the Third World. *Cahiers Du Monde Russe*, 60(2–3), 441–460. <https://doi.org/10.4000/monderusse.11249>
- DW. (2023, July 7). *Korea Selatan Terima Keputusan IAEA soal Limbah Fukushima*. <https://www.dw.com/id/korea-selatan-terima-keputusan-iaea-soal-limbah-fukushima/a-66146898>.
- FAO Globefish. (2024, December 4). *Major changes in trade flows following Chinese ban on Japanese seafood imports*. <https://www.fao.org/in->

Action/Globefish/News-Events/News/News-Detail/Major-Changes-in-Trade-Flows-Following-Chinese-Ban-on-Japanese-Seafood-Imports/En.

forumsec.org. (2023, November 9). *STATEMENT: 52nd PIF Leaders Statement on the Fukushima ALPS-Treated Nuclear Wastewater Issue.*

<https://Forumsec.Org/Publications/Statement-52nd-Pif-Leaders-Statement-Fukushima-Alps-Treated-Nuclear-Wastewater-Issue?>

Gao, L., & Cheng, C. (2023, August 24). *China bans seafood from Japan after Fukushima nuclear plant begins releasing wastewater.*

<https://www.nbcnews.com/news/world/japan-fukushima-water-release-ocean-rcna101142>.

Global Times. (2024, September 21). *China and Japan agree on long-term international monitoring of Fukushima nuclear-contaminated water discharge.* <https://www.globaltimes.cn/page/202409/1320085.shtml>.

GOLDSMITH, B. E., HORIUCHI, Y., & MATUSH, K. (2021). Does Public Diplomacy Sway Foreign Public Opinion? Identifying the Effect of High-Level Visits. *American Political Science Review*, 115(4), 1342–1357. <https://doi.org/10.1017/S0003055421000393>

Gong, J., Firdaus, A., Yu, Y., & Aksar, I. A. (2024). English-language news representations of the Fukushima nuclear-treated-water discharge at the initial phase in Japan and neighbouring countries. *Journal of Risk Research*, 27(7), 827–839. <https://doi.org/10.1080/13669877.2024.2387357>

Granrath, L. (2026). *Japan's Energy Security, Decarbonisation, and the Green Transformation (GX)*. <https://www.kas.de/en/web/japan/single-title/-/content/japan-s-energy-security-decarbonisation-and-the-green-transformation-gx>

Gunia, A. (2023, February 7). *Japan Plans to Dump Fukushima Wastewater Into a Pacific With a Toxic Nuclear History.* <https://time.com/6250415/fukushima-nuclear-waste-pacific-islands/>.

Han-joo, K. (2023, August 22). (3rd LD) *S. Korea says Fukushima release plan has no scientific, technical problems.* <https://en.yna.co.kr/view/AEN20230822006353315>.

Hiranuma, H. (2014, October 14). *Japan's Energy Policy in a Post-3/11 World: Juggling Safety, Sustainability and Economics.* <https://www.tokyo-foundation.org/research/detail.php?id=296>.

- IAEA. (2021a, July 8). *IAEA to Review and Monitor the Safety of Water Release at Fukushima Daiichi*.
<https://www.iaea.org/Newscenter/Pressreleases/iaea-to-review-and-monitor-the-safety-of-water-release-at-fukushima-daiichi>.
- IAEA. (2021b, September 9). *IAEA, Japan Agree on Timeline for Safety Review of Water Release at Fukushima Daiichi*.
<https://www.iaea.org/Newscenter/Pressreleases/iaea-japan-agree-on-timeline-for-safety-review-of-water-release-at-fukushima-daiichi>.
- IAEA. (2021c, September 28). *IAEA Holds First Meeting of International Task Force Set Up to Review Safety of Fukushima Treated Water Release*.
<https://www.iaea.org/Newscenter/Pressreleases/iaea-holds-first-meeting-of-international-task-force-set-up-to-review-safety-of-fukushima-treated-water-release>.
- IAEA. (2022, March 18). *IAEA Task Force to Begin Review of Regulatory Aspects of Plan to Discharge Treated Water from Fukushima Daiichi*.
<https://www.iaea.org/Newscenter/Pressreleases/iaea-task-force-to-begin-review-of-regulatory-aspects-of-plan-to-discharge-treated-water-from-fukushima-daiichi>.
- IAEA. (2023a). *Fukushima Daiichi Nuclear Accident*.
<https://www.iaea.org/Topics/Response/Fukushima-Daiichi-Nuclear-Accident>.
- IAEA. (2023b, July 4). *IAEA Finds Japan's Plans to Release Treated Water into the Sea at Fukushima Consistent with International Safety Standards*.
<https://www.iaea.org/Newscenter/Pressreleases/iaea-finds-japans-plans-to-release-treated-water-into-the-sea-at-fukushima-consistent-with-international-safety-standards>.
- IAEA. (2023c, August 22). *IAEA to Regularly Inform Korea About its Monitoring of Fukushima Daiichi Treated Water Discharge*.
<https://www.iaea.org/Newscenter/Pressreleases/iaea-to-regularly-inform-korea-about-its-monitoring-of-fukushima-daiichi-treated-water-discharge>.
- IAEA. (2023d, September 11). *Republic of Korea Makes First Visit to IAEA Office at Fukushima Daiichi Under the IAEA – ROK Fukushima Information Mechanism (IKFIM)*.
<https://www.iaea.org/Newscenter/Pressreleases/republic-of-korea-makes>

First-Visit-to-Iaea-Office-at-Fukushima-Daiichi-under-the-Iaea-Rok-Fukushima-Information-Mechanism-Ikfm.

IAEA. (2024a). *First Interlaboratory Comparison on the Determination of Radionuclides in the Marine Environment IAEA Review of Safety Related Aspects of Handling ALPS-Treated Water at TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Station.*

<https://www.jfa.maff.go.jp/j/press/kenkyu/attach/pdf/240130-1.pdf>

IAEA. (2024b, October 18). *Tritium Level Far Below Japan's Operational Limit in Tenth Batch of ALPS Treated Water; IAEA Confirms.*

<https://www.iaea.org/Newscenter/Pressreleases/Tritium-Level-Far-below-Japans-Operational-Limit-in-Tenth-Batch-of-Alps-Treated-Water-iaea-Confirms>.

JAIF. (2022, February 10). *A review mission from the International Atomic Energy Agency (IAEA) is slated to visit Japan from February 14 to 18 to assess the safety of water treated by the Advanced Liquid Processing System (ALPS) at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plants (NPPs) of the Tokyo Electric Power Co. (TEPCO).* <https://www.jaif.or.jp/en/news/5612>.

japan.kantei.go.jp. (2023a, August 21). *Press Conference by Prime Minister Kishida Regarding the discharge of ALPS (Advanced Liquid Processing System) Treated Water into the sea.*

https://Japan.Kantei.Go.Jp/101_kishida/Statement/202308/21kaiken.Html?

japan.kantei.go.jp. (2023b, August 24). *Press Conference by the Prime Minister on the Discharge of ALPS Treated Water into the Sea, the Overall Review of My Number Information and Other Matters.*

https://Japan.Kantei.Go.Jp/101_kishida/Statement/202308/24kaiken.Html?

Johnson, S., & Russo, J. (2025, January 10). *Since the 2011 Fukushima accident, Japan has restarted 14 nuclear reactors.*

<https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=64204#>.

Kamikawa Ryūnoshin. (2021, December 22). *Ten Years of Stalling on Radioactive Water.* <https://www.nippon.com/en/in-depth/D00770/#>.

Katsuta, T. (2017). *JAPAN'S NEW REGULATORY STANDARDS FOR NUCLEAR POWER AND REPROCESSING PLANTS: TECHNICAL, SOCIAL AND POLITICAL ASPECTS.* <https://nautilus.org/napsnet/napsnet-special-reports/japans-new-regulatory-standards-for-nuclear-power-and-reprocessing-plants-technical-social-and-political-aspects/>

- Keohane, R. O. (2020). Understanding Multilateral Institutions in Easy and Hard Times. *Annual Review of Political Science*, 23(1), 1–18.
<https://doi.org/10.1146/annurev-polisci-050918-042625>
- Keohane, R. O. (2025). Joseph S. Nye Jr.: Complex Interdependence, Soft Power, and Effective Policy Action. *International Organization*, 79(3), 598–600.
<https://doi.org/10.1017/S0020818325100830>
- Korea Bizwire. (2023, September 13). *Government Maintains Ban on Seafood Imports from Fukushima Vicinity*. [Http://Koreabizwire.Com/Government-Maintains-Ban-on-Seafood-Imports-from-Fukushima-Vicinity/258860?Ckattempt=1](http://Koreabizwire.Com/Government-Maintains-Ban-on-Seafood-Imports-from-Fukushima-Vicinity/258860?Ckattempt=1).
- Korneev, V. (2023). Japan's Energy Policy: Current Challenges and Problems. *Problemy Dalnego Vostoka*, (4), 73.
<https://doi.org/10.31857/S013128120026885-4>
- Kurosaki, A. (2017). Nuclear energy and nuclear-weapon potential: A historical analysis of Japan in the 1960s. *The Nonproliferation Review*, 24(1–2), 47–65.
<https://doi.org/10.1080/10736700.2017.1367536>
- Kurushina, D. (2024, March 6). *The Limits of Cooperation in Northeast Asia: Japan-ROK-China Relations After the Fukushima Wastewater Release*. [Https://Asiasociety.Org/Policy-Institute/Limits-Cooperation-Northeast-Asia-Japan-Rok-China-Relations-after-Fukushima-Wastewater-Release](https://Asiasociety.Org/Policy-Institute/Limits-Cooperation-Northeast-Asia-Japan-Rok-China-Relations-after-Fukushima-Wastewater-Release).
- Kyong-ae, C. (2023, July 8). *IAEA chief, S. Korean foreign minister discuss agency report on Fukushima water discharge*.
[Https://En.Yna.Co.Kr/View/AEN20230708000253325](https://En.Yna.Co.Kr/View/AEN20230708000253325).
- Lee, D., Seo, S., Song, M. K., Lee, H. K., Park, S., & Jin, Y. W. (2017). Factors associated with the risk perception and purchase decisions of Fukushima-related food in South Korea. *PLOS ONE*, 12(11), e0187655.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187655>
- Lee, Y. (2025). *International Responses to the Fukushima Water Release: Science and Politics* Yeonsu Lee May 5, 2025 No Comments.
- Leonard, M. (2002). *Public Diplomacy* (First). The Foreign Policy Centre.
- Leonard, Mark., Stead, Catherine., & Smewing, Conrad. (2002). *Public diplomacy*. Foreign Policy Centre.
- Leppold, C., Ochi, S., Nomura, S., & Murray, V. (2018). The Great East Japan Earthquake, Tsunamis, and Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Disaster:

- Lessons for Evidence Integration from a WADEM 2017 Presentation and Panel Discussion. *Prehospital and Disaster Medicine*, 33(4), 424–427.
<https://doi.org/10.1017/S1049023X18000481>
- Liang, X., Yang, S., Lou, Z., & Ali, A. (2024). The Impact of Japan's Discharge of Nuclear-Contaminated Water on Aquaculture Production, Trade, and Food Security in China and Japan. *Sustainability*, 16(3), 1285.
<https://doi.org/10.3390/su16031285>
- Ligaiula, P. (2023, November 21). *Forum Leaders express concern over Japan's nuke waster water release*. [Http://Pasifika.News/2023/11/Forum-Leaders-Express-Concern-over-Japans-Nuke-Waster-Water-Release/](http://Pasifika.News/2023/11/Forum-Leaders-Express-Concern-over-Japans-Nuke-Waster-Water-Release/).
- Mabon, L. (2024). Treated water releases from the Fukushima Dai'ichi nuclear power plant: An overview of the decision-making process and governing institutions. *Marine Policy*, 163, 106120.
<https://doi.org/10.1016/j.marpol.2024.106120>
- Manohar Parrikar Institute for Defence Studies and Analyses (MP-IDSA)., & Dasgupta, A. (2023, November 4). *Fukushima Wastewater Discharge: Japanese And Chinese Public Diplomacy Strategies – Analysis*.
<https://www.Eurasiareview.Com/04112023-Fukushima-Wastewater-Discharge-Japanese-and-Chinese-Public-Diplomacy-Strategies-Analysis/>.
- Marschlich, S., & Storie, L. (2022). The past, the present, and the future of public diplomacy research. In *Research Handbook on Strategic Communication* (pp. 301–318). Edward Elgar Publishing.
<https://doi.org/10.4337/9781800379893.00028>
- McCormack, G. (2023, September 1). *The Fukushima Nuclear Disaster Still Casts a Shadow Over Japan*. <https://jacobin.com/2023/09/fukushima-nuclear-reactor-radioactive-waste-japan-ocean>.
- Ministry of Economy, T. and I. of J. (2024, January 30). *Mid-and-Long-Term Roadmap towards the Decommissioning of TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Station Units 1-4*.
<https://www.Meti.Go.Jp/English/Earthquake/Nuclear/Decommissioning/Index.Html>.
- Ministry of Foreign Affairs. (2024, September 20). *Shared Recognition between Japan and China*.
https://www.Mofa.Go.Jp/Press/Release/Pressite_000001_00598.Html.

Ministry of Foreign Affairs of Japan. (2022a, June 2). *Video Conference Briefing Session to the Pacific Islands Forum Secretariat on the Current Status of Advanced Liquid Processing System (ALPS) Treated Water at TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Station.*

https://www.mofa.go.jp/Press/Release/Press3e_000402.html.

Ministry of Foreign Affairs of Japan. (2022b, June 16). *Video Conference Briefing Session to the Pacific Islands Forum Secretariat on the Current Status of Advanced Liquid Processing System (ALPS) Treated Water at TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Station.*

https://www.mofa.go.jp/Press/Release/Press3e_000408.html.

Ministry of Foreign Affairs of Japan. (2023a). *ALPS Treated Water.*

https://www.mofa.go.jp/Dns/Inec/Alps_navi07.html.

Ministry of Foreign Affairs of Japan. (2023b). *Publication of the IAEA Comprehensive Report on the Safety Review of the ALPS Treated Water at TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Station (FDNPS).*

https://www.mofa.go.jp/dns/inec/page6e_000369.html

Ministry of Foreign Affairs of Japan. (2023c). *Response to China's Comments on the Discharge of ALPS Treated Water.*

https://www.mofa.go.jp/Press/Release/Press5e_000041.html.

Ministry of Foreign Affairs of Japan. (2023d, January 23). *Publication of the 3rd Report on IAEA's Review of Safety Related Aspects of Handling ALPS Treated Water at TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Station.*

https://www.mofa.go.jp/Press/Release/Press3e_000528.html.

Ministry of Foreign Affairs of Japan. (2023e, February 10). *Briefing Session to the Pacific Islands Forum Secretariat and the Experts on the Current Status of Advanced Liquid Processing System (ALPS) Treated Water at TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Station.*

https://www.mofa.go.jp/Press/Release/Press3e_000549.html.

Ministry of Foreign Affairs of Japan. (2023f, June 7). *Dialogue with the Pacific Islands Forum Secretariat and its Experts on the Current Status of Advanced Liquid Processing System (ALPS) Treated Water at TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Station.*

https://www.mofa.go.jp/Press/Release/Press5e_000010.html.

Ministry of Foreign Affairs of Japan. (2023g, September 1). *Response to Comments Made by the Government of the People's Republic of China on*

the Discharge of ALPS Treated Water into the Sea.

https://www.mofa.go.jp/press/release/press5e_000041.html.

Mitchell, D., & Mitchell, M. (2026, January 23). “*Just Being Born*”: *Assessing and Countering Foreign Information Manipulation and Interference (FIMI) in Japan*. <https://spfusa.org/publications/just-being-born-assessing-and-countering-foreign-information-manipulation-and-interference-fimi-in-japan/>.

MoE Japan. (2023). *Involvement of the IAEA During and After the Discharge of “ALPS Treated Water.”*

MOF Korea. (2023). *Reinforcing the seafood safety monitoring network by securing more nuclear radiation detection equipment.*

Muliawan, R. I., Seba, R. O. C., & Fretes, C. H. J. de. (2024). RESPONS NEGARA CHINA TERHADAP KEBIJAKAN JEPANG DALAM PEMBUANGAN LIMBAH NUKLIR FUKUSHIMA. *Media Bina Ilmiah* , 18(09).

Murakami, S. (2023, July 5). *IAEA head Grossi vouches for safety of water release at wrecked Fukushima plant*. <https://www.yahoo.com/news/japan-prepare-august-start-fukushima-212729516.html>.

nippon.com. (2023, September 13). *Nearly a Quarter of Japan’s 2022 Marine Product Exports Went to China*. <https://www.nippon.com/en/japan-data/h01781/>.

Normile, D. (2021, April 21). *Japan plans to release Fukushima’s wastewater into the ocean*. <https://www.science.org/content/article/japan-plans-release-fukushima-s-contaminated-water-ocean>.

Nye, J. S. (1990). Soft Power. *Foreign Policy*, (80), 153.
<https://doi.org/10.2307/1148580>

Nye, J. S. (2008). Public Diplomacy and Soft Power. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 616, 94–109.
<http://www.jstor.org/stable/25097996>

Nye, J. S. . (1991). *Bound to lead : the changing nature of American power*. Basic Books.

Nye, J. S. . (2004). *Soft power : the means to success in world politics*. Public Affairs.

- Obayashi, Y. (2025, February 4). *Japan's 2024 food exports hit record high despite China's seafood import bans*.
<https://www.reuters.com/markets/asia/japans-2024-food-exports-hit-record-high-despite-chinas-seafood-import-bans-2025-02-04/>.
- ONR. (2026, February 2). *Decommissioning*. <https://www.onr.org.uk/our-work/what-we-regulate/sellafield-decommissioning-fuel-and-waste/decommissioning-fuel-and-waste/decommissioning>.
- Pacific Islands Forum. (2021, July 4). *Climate change, COVID-19, Oceans-PALM 9 continues strong Japan-Pacific partnership*.
<https://forumsec.org/publications/climate-change-covid-19-oceans-palm-9-continues-strong-japan-pacific-partnership>.
- Patrio, T. S. (2023, August 22). *Jepang Buang Limbah Nuklir Ke Laut, Negara Tetangga "Ngamuk."*
<https://www.cnbcindonesia.com/news/20230822130203-4-465055/jepang-buang-limbah-nuklir-ke-laut-negara-tetangga-ngamuk>.
- Permanent Mission of the People's Republic of China to the United Nations. (2021, April 14). *Foreign Ministry Spokesperson Zhao Lijian's Regular Press Conference on April 14, 2021*. https://un.china-mission.gov.cn/eng/fyrth/202104/t20210414_9124317.htm.
- Prime Minister Office of Japan. (2023a, May 20). *Japan-Cook Islands Summit Meeting (Summary)*.
https://japan.kantei.go.jp/101_kishida/diplomatic/202305/20cookislands.html.
- Prime Minister Office of Japan. (2023b, July 4). *Publication of the IAEA Comprehensive Report on the Safety Review of the ALPS Treated Water at TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Station (FDNPS)*.
https://japan.kantei.go.jp/101_kishida/diplomatic/202307/04report.html.
- Prime Minister Office of Japan. (2024, July 18). *The Tenth Pacific Islands Leaders Meeting (PALM10)*.
https://japan.kantei.go.jp/101_kishida/actions/202407/18palm_kaigou.html.
- Rashid, R. (2023, August 23). *South Korea's seafood sellers reel as science fails to ease Fukushima fears*.
<https://www.aljazeera.com/economy/2023/8/28/south-koreas-seafood-sellers-reel-as-science-fails-to-ease-fukushima-fears>.

- Rayadi, M. P. (2023, August 29). *Jepang-China Memanas Buntut Buang Limbah Nuklir ke Laut*. <https://www.pikiran-rakyat.com/internasional/pr-017053855/jepang-china-memanas-buntut-buang-limbah-nuklir-ke-laut-warga-diteror-hingga-sekolah-dilempari-batu>.
- Reuters. (2021, May 1). *S.Korean fishermen hold boat protests against Japan nuclear plans*. <https://www.reuters.com/business/environment/skorean-fishermen-hold-boat-protests-against-japan-nuclear-plans-2021-04-30/>.
- Reuters. (2023a, July 8). *IAEA chief's South Korea visit draws protests over Fukushima water release*. <https://www.gulf-times.com/article/664192/international/iaea-chiefs-south-korea-visit-draws-protests-over-fukushima-water-release>.
- Reuters. (2023b, August 25). *More than 700 Japanese exporters hit by China's seafood ban: Report*. <https://www.thejakartapost.com/business/2023/08/25/more-than-700-japanese-exporters-hit-by-chinas-seafood-ban-report.html>.
- Reuters. (2023c, October 19). *IAEA should play constructive role to monitor Fukushima water discharge, says China*. <https://www.yahoo.com/news/iaea-play-constructive-role-monitor-074216705.html>.
- Reuters. (2024, September 20). *China, Japan reached agreement in August on Fukushima water discharge*. <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/china-japan-reached-consensus-aug-fukushima-water-discharge-cctv-says-2024-09-20/>.
- Robertson, R. E., Williams, E. M., Carley, K. M., & Thiel, D. (2025). *Data Voids and Warning Banners on Google Search*.
- Rodrigues, C. A. (2023, August 13). *Fukushima nuclear disaster: Activists march against Tokyo's waste plan*. <https://www.bbc.com/news/world-asia-66486233>.
- Saliu, H. (2020). The Evolution of the Concept of Public Diplomacy from the Perspective of Communication Stakeholders. *Medijska Istraživanja*, 26(1), 69–86. <https://doi.org/10.22572/mi.26.1.4>
- Scalco, I., Gesualdo, F., Cerqueti, R., & Cinelli, M. (2026). *How to Detect Information Voids Using Longitudinal Data from Social Media and Web Searches*.

- Sevin, E., Metzgar, E. T., & Hayden, C. (2019). The Scholarship of Public Diplomacy: Analysis of a Growing Field. *International Journal of Communication*.
- SITI FITRI AULIAUN, N. (2023). *RESPON TIONGKOK TERHADAPANCAMAN KEAMANAN MARITIM SEBAGAI DAMPAK DARI PEMBUANGAN LIMBAH NUKLIR JEPANG KE SAMUDRA PASIFIK* [S1 Thesis]. Universitas Negeri Mataram.
- Stone, J. (2023, April 23). *Negara-Negara Kepulauan Pasifik Dapat Dukungan untuk Tolak Rencana Jepang Buang Air Limbah Radioaktif*. <https://www.voaindonesia.com/a/Negara-Negara-Kepulauan-Pasifik-Dapat-Dukungan-Untuk-Tolak-Rencana-Jepang-Buang-Air-Limbah-Radioaktif-/7062881.html>.
- Sun, C., Wang, C., & Liu, W. (2024). A critical cognitive analysis of Japan's nuclear contaminated water discharge discourse. *Frontiers in Communication*, 9. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2024.1475515>
- Szondi, G. (2008). Public Diplomacy and Nation Branding; Conceptual Similarities and Difference. *DISCUSSION PAPERS IN DIPLOMACY: Netherlands Institute of International Relations 'Clingendael'*.
- TEPCO. (2023, July 25). *The Handling ALPS Treated Water*. <https://www.tepco.co.jp/en/decommission/progress/watertreatment/oceanrelease/index-e.html>.
- The Subcommittee on Handling of the ALPS Treated Water Report*. (2020).
- Tong-Hyung, K. (2023, July 9). *South Korean lawmakers berate IAEA chief over Japanese plans to release treated Fukushima wastewater*. <https://www.aol.com/south-korean-lawmakers-berate-iaea-062247569.html>.
- Tsukimori, O., & Sugiyama, S. (2021, April 7). *Suga says time ripe to decide fate of treated Fukushima No.1 water*. <https://www.japantimes.co.jp/news/2021/04/07/national/treated-water-fukushima/>.
- VOA Indonesia. (2023, May 19). *Korsel Umumkan Rencana Kirim Inspektur ke Fukushima*. <https://www.voaindonesia.com/a/Korsel-Umumkan-Rencana-Kirim-Inspektur-Ke-Fukushima-/7100205.html>.
- Wong, T. (2023, August 22). *Fukushima: What are the concerns over waste water release?* <https://www.bbc.com/news/world-asia-66106162>.

- World Nuclear Association. (2026, April 21). *Nuclear Power in Japan*.
<https://World-Nuclear.Org/Information-Library/Country-Profiles/Countries-g-n/Japan-Nuclear-Power>.
- World Nuclear News. (2025, February 6). *Dismantling of water tanks to start at Fukushima Daiichi*. <https://Www.World-Nuclear-News.Org/Articles/Dismantling-of-Water-Tanks-to-Start-at-Fukushima-Daiichi>.
- Wu, Y. (2024). Analyzing the Factors Contradicting Public Opinion and Governmental Decision-Making in the Attitudes of South Korea towards Japan's Nuclear Contaminated Water. *Highlights in Business, Economics and Management*, 35, 31–36. <https://doi.org/10.54097/c1zc2078>
- Xiao, W. (2024). “Due regard” obligations toward nuclear wastewater discharge from the perspective of sustainable development of the marine environment. *Frontiers in Marine Science*, 11. <https://doi.org/10.3389/fmars.2024.1409668>
- Xinhua. (2021, April 15). *China urges Japan to reconsider decision on nuclear waste disposal: FM spokesperson*.
<https://En.People.Cn/N3/2021/0415/C90000-9839393.Html>.
- Xinhua. (2023a, June 8). *Ocean is not Japan's private sewer: Chinese spokesperson*.
<https://Www.Chinadaily.Com.Cn/a/202306/08/WS64811fc9a31033ad3f7bb0ea.Html>.
- Xinhua. (2023b, August 23). *China suspends imports of all Japanese aquatic products*. http://English.Scio.Gov.Cn/Pressroom/2023-08/24/Content_107089279.Htm.
- Yamaguchi, M. (2021, September 7). *IAEA seeks Japan transparency in release of Fukushima water*. <https://Www.Pbs.Org/Newshour/World/Iaea-Seeks-Japan-Transparency-in-Release-of-Fukushima-Water>.
- Yamaguchi, M. (2023, October 23). *IAEA officials say Fukushima's ongoing release of treated radioactive wastewater is going well*.
<https://Www.Pbs.Org/Newshour/World/Iaea-Officials-Say-Fukushimas-Ongoing-Release-of-Treated-Radioactive-Wastewater-Is-Going-Well>.
- Yamashita, K. (2015). *History of nuclear technology development in Japan*. 020003. <https://doi.org/10.1063/1.4916842>
- Yanez, J., Kuznetsov, M., & Souto-Iglesias, A. (2015). An analysis of the hydrogen explosion in the Fukushima-Daiichi accident. *International*

Journal of Hydrogen Energy, 40(25), 8261–8280.

<https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2015.03.154>

Yonhap. (2023, August 26). *Thousands rally in Seoul to protest Fukushima wastewater release.*

<https://www.koreatimes.co.kr/Southkorea/Politics/20230826/Thousands-Rally-in-Seoul-to-Protest-Fukushima-Water-Release>.

Yoon-seung, K. (2019, October 14). *Seoul raises concerns over Fukushima's contaminated water in London.*

https://en.yonhap.com/View/AEN20191014003800320?utm_source=chatgpt.com.

Zakiah, S. (2023, August 24). *Tiongkok Protes Keras Rencana Jepang Buang Limbah Nuklir ke Laut.* <https://www.metrotvnews.com/play/BmRCmaAe-Tiongkok-Protes-Keras-Rencana-Jepang-Buang-Limbah-Nuklir-Ke-Laut>.

Zamzami, F. W. (2021). The Role of South Korea's Public Diplomacy Through Korea Foundation in Indonesia. *Proceedings of Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Graduate Conference*, 01(01), 1–9.

Zheng, W., & Pinghui, Z. (2024, September 24). *China to 'gradually' lift ban on Japanese seafood imports.*

<https://www.scmp.com/news/china/diplomacy/article/3279276/china-gradually-lift-ban-japanese-seafood-imports>.