

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan dalam bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa kewenangan IAEA dalam pengawasan terhadap pengelolaan limbah nuklir masih kurang memadai untuk mencegah pencemaran laut lintas batas akibat limbah nuklir. IAEA hanya berwenang untuk menetapkan standar keamanan dalam rangka perlindungan lingkungan dan kesehatan manusia, tetapi IAEA tidak mempunyai kewenangan untuk memaksa negara anggota mematuhi standar keamanan yang telah ditetapkan. IAEA menjalankan Statuta yang berlandaskan pada tiga pilar utama, yaitu *Safety and Security*, *Science and Technology*, serta *Safeguards and Verification*. Dengan demikian, IAEA tidak memiliki kewenangan penjatuhan sanksi terhadap pelanggaran standard keamanan yang telah ditentukan kepada negara pemilik PLTN, termasuk Pemerintah Jepang.

B. Saran

Berdasarkan simpulan diatas, penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Kewenangan IAEA perlu diperluas melalui amandemen Statuta IAEA sehingga IAEA mempunyai kewenangan untuk memberikan sanksi terhadap negara pemilik PLTN yang melanggar standar IAEA.

2. Setiap negara pemilik PLTN menindak lanjuti Konvensi Keamanan Nuklir (*Convention of Nuclear Safety*) melalui tindakan legislasi dan tindakan pemaksaan pematuhan. Serta penambahan kewenangan akan peran IAEA sebagai jembatan komunikasi bagi setiap negara untuk meratifikasi akan *Convention of Nuclear Safety*.



DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Arif Sumantri, 2010, *Kesehatan Lingkungan dan Perspektif Islam*, Kencana, Jakarta/
- Birnie, Patricia W., Alan E. Boyle, dan Catherine Redgwell, 2009, *International Law and the Environment*, Oxford: Oxford University Press, United States.
- Dunn dan William N, 2000, *Pengantar Analisis Kebijakan Publik*, UGM Press, Yogyakarta.
- Efendi, Jonaedi, dan Johnny Ibrahim, 2018, *Metode Penelitian Hukum Normatif dan Empiris*, Prenadamedia Group, 2018, Depok.
- Ero Ha, Roshidy, 1984, *Organisasi dan Manajemen*, Alumni, Bandung.
- Fajar, Mukti Nur, dan Yulianto Achmad, 2006, *Dualisme Penelitian Hukum Normatif dan Empiris*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Godman dan Arthur, 2000, *Kamus Sains Bergambar*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Iwan Hermawan, 2019, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan Mixed Methode*, Hidayatul Quran Kuningan, Jakarta.
- Marzuki dan Peter Mahmud, 2016, *Penelitian Hukum*, Pranadamedia Group, Jakarta.
- Sartono dan Agus, *Pengelolaan Limbah dan Dampaknya*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Suharto dan Bambang, 2017, *Limbah B3: Pengelolaan dan Regulasi*, Rajawali Pers, Jakarta.

Website

- Administrator, “Cara Penanganan Limbah Nuklir,” *Indonesia.go.id*, 2020, <https://indonesia.go.id/..>
- CNN Indonesia, Mengenal Tritium di Air Limbah Fukushima, <https://cnnindonesia.com>, 25 Agustus 2023.
- IAEA at a Glance, <https://www.iaea.org/about/overview/>, diakses 1 Mei 2024.
- Pengolahan Limbah Nuklir, <https://www.iaea.org/topics/processing>.
- The IAEA’s Mission, <https://www.iaea.org/about/mission>.
- IAEA Sends International Fact Finding Expert Mission to Japan, IAEA Press Release, 24 Mei 2011.

IAEA Fukushima Treated Water Discharge Report, <https://www.iaea.org/newscenter/news/...>

What is Radioactive Waste?, IAEA Bulletin 55-3, Wina, 2014.

Dampak Mengerikan Limbah Nuklir, <https://liputan6.com>, 2023.

Mariyana Ricky P.D, Proses Buang Limbah Air Radioaktif, espos.id, 2023.

Mulya, Miswar Budi, *Biologi Laut*, USU Press, 2021, <https://usupress.usu.ac.id/image/...>

Rian Teneges, “Pengertian Teknik Analisis Data Deskriptif Kualitatif,” *DQLab*, 2022.

United States Nuclear Regulatory Commission, “Latar Belakang Limbah Radioaktif,” 2024, <https://www.nrc.gov/...>

Yoanita Hastyka Djohan, “IAEA Tegaskan Lagi Pembuangan Air Fukushima...,” *Antaranews.com*, 2024.

Tesis / Non-Publikasi

IAEA, *Statute of the International Atomic Energy Agency*, Vienna: IAEA, 2000.

IAEA, *Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standards (General Safety Requirements Part 3)*, Vienna: IAEA, 2014.

Goldschmidt, Bertrand, “The Origins of the International Atomic Energy Agency,” *IAEA Bulletin* 19, no. 4 (1977).

Muhaimin, *Metode Penelitian Hukum*, Cetakan pertama, Mataram: Mataram University Press.

Peraturan Perundang-Undangan

Republik Indonesia, *Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran*, Sekretariat Negara Republik Indonesia, Jakarta.

Republik Indonesia. *Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Limbah Radioaktif*. Jakarta: Sekretariat Negara, 2013.