

BAB IV

KESIMPULAN

Dalam penelitian ini, penulis telah meninjau peran NATO sebagai aliansi politik – militer dalam menghadapi perubahan iklim sebagai ancaman keamanan global. Dengan merinci kepada anomali yang ditemukan dalam latar belakang dan identifikasi masalah, penulis mendapati bahwa perubahan iklim menjadi fokus penting dalam agenda keamanan global, termasuk dalam kerangka kerja NATO pada berbagai tingkatan taktis, operasional, dan strategis. Dari kajian literatur yang melibatkan dua pandangan berbeda mengenai pengaruh satu sama lain antara aktivitas militer dan perubahan iklim, penelitian ini menekankan pada integrasi pendekatan "*the Greening of the U.S. Military*" sebagai acuan untuk menganalisis upaya NATO dalam mengatasi tantangan perubahan iklim. Hal ini difokuskan pada komitmen dan upaya NATO dalam meminimalisir dampak perubahan iklim dari aktivitas militer mereka dengan menciptakan kebijakan dan agenda yang mendukung keberlanjutan lingkungan.

Hubungan timbal balik antara aktivitas militer NATO dan perubahan iklim dilihat dalam persepsi yang muncul akibat perluasan implikasi terhadap keamanan global. Terdapat penekanan khusus pada konsumsi besar bahan bakar fosil oleh NATO yang tidak hanya berasal dari operasional kendaraan militer, melainkan juga dari proses produksi senjata dan pemeliharaan infrastruktur militer yang membutuhkan sumber daya energi yang besar. Latihan militer juga diidentifikasi sebagai faktor penting yang berkontribusi pada dampak lingkungan

lokal dan global. Meskipun latihan ini penting untuk menjaga kesiapan pasukan militer, konsekuensinya mencakup penggunaan bahan kimia berbahaya dan pemakaian sumber daya alam yang signifikan. Sejalan dengan hal tersebut, penggunaan teknologi militer yang terus berkembang dan adanya perang, sebagai aksi ekstrem dalam penyelesaian konflik, menyumbang besar peningkatan emisi gas rumah kaca dan merusak lingkungan dengan pelepasan limbah berbahaya.

Implikasi dari aktivitas militer NATO terhadap perubahan iklim menimbulkan ancaman yang serius bagi keamanan global, termasuk peningkatan emisi gas rumah kaca, perubahan lingkungan lokal, dan ketergantungan pada sumber daya alam yang terbatas. Ancaman terhadap keamanan global muncul sebagai hasil dari kontribusi NATO terhadap perubahan iklim. Dampak dari perubahan iklim tersebut dapat memperburuk ketegangan internasional dan memicu konflik bersenjata, sehingga keamanan global menjadi semakin rentan. Oleh sebab itu, NATO sebagai aliansi pertahanan dan keamanan terbesar dalam skala internasional memiliki peran dan tanggung jawab dalam memitigasi dampak negatif yang dihasilkan oleh aktivitas militernya terhadap lingkungan. Pentingnya kolaborasi antara negara-negara anggota NATO, pihak berkepentingan internasional, dan organisasi lingkungan, diharapkan dapat mendorong inovasi dan reformasi kebijakan untuk mengurangi jejak lingkungan NATO. Langkah-langkah ini membuka jalan bagi NATO untuk menjadi organisasi internasional terkemuka dalam memberikan perubahan positif untuk menjawab tantangan global terhadap perubahan iklim, menciptakan keamanan global yang berkelanjutan, dan menyelaraskan tujuan militer dengan prinsip-prinsip yang ramah lingkungan.

Sementara itu, aspek-aspek dalam fenomena perubahan iklim juga turut serta mempengaruhi efektivitas kemampuan strategis dan operasional NATO. Adanya peningkatan terhadap pemanasan global, degradasi lingkungan, hingga bencana alam menyebabkan implikasi yang berbanding lurus dengan peningkatan terhadap ancaman keamanan, baik dalam sektor militer negara-negara Sekutu NATO maupun secara global. Perubahan iklim yang telah dianggap sebagai “*threat multiplier*” atau pengganda ancaman ini juga menciptakan upaya adaptasi dan kesiapan dalam strategi militer aliansi terhadap kemampuan dan struktur kekuatannya di dalam urgensi ancaman keamanan lingkungan dan iklim yang kian meluas. Maka dari itu, analisis dalam penelitian ini difokuskan pada kebijakan dan agenda NATO dalam *Climate Change and Security Action Plan (CCSAP)* terhadap pengembangan empat aksi ambisius NATO sebagai aliansi politik – militer yang meliputi: (1) Peningkatan pemahaman dan kesadaran Sekutu terhadap ancaman keamanan iklim; (2) Adaptasi iklim di seluruh bidang kerja NATO; (3) Berkontribusi pada mitigasi perubahan iklim; dan (4) Memperluas jangkauan prinsip-prinsip perlindungan lingkungan inisiatif aliansi di bidang keamanan iklim.

Dengan lebih dari 60% warga negara anggota NATO menganggap perubahan iklim sebagai ancaman yang sangat krusial pada zaman ini, CCSAP mencerminkan kesadaran kolektif akan urgensi isu tersebut. Persepsi dan keterlibatan negara-negara anggota dalam kebijakan dan agenda CCSAP mendorong kuat aliansi untuk menunjukkan kepemimpinannya dalam aksi iklim. Ini menjadi penting untuk memastikan bahwa keamanan iklim tetap difokuskan sebagai salah satu agenda utama aliansi yang berkelanjutan dari komitmen para

pemimpin NATO dan negara-negara Sekutu. Adapun peran NATO sebagai pemimpin global dalam upaya inisiatif dan kesiapan strategi militer terhadap perubahan iklim tidak mengesampingkan fokusnya pada keamanan dan pertahanan, aliansi ini justru terus mendorong kerja sama global, terutama dengan Uni Eropa dan PBB. Bahkan keterlibatan NATO dalam perjanjian lingkungan internasional, seperti Paris Agreement, mencerminkan keseriusan aliansi terhadap respons pro-aktif dalam mendukung upaya global untuk mengatasi perubahan iklim. Komitmen NATO untuk mengurangi emisi dan mencapai target net-zero pada tahun 2050 juga telah menggarisbawahi tanggung jawab kolektif terhadap keberlanjutan hijau.

Aksi ambisius NATO terhadap perubahan iklim menunjukkan korelasi pendekatan yang erat dalam integrasi dan implementasi kerangka kerja "*The Greening of the U.S. Military*" terhadap kebijakan dan agenda CCSAP NATO. Kedua entitas tersebut mengakui perubahan iklim sebagai ancaman serius terhadap keamanan global dan mengambil langkah-langkah konkrit untuk meningkatkan kesadaran, mengadaptasi operasi militer, dan berkontribusi pada mitigasi dampak lingkungan. Dalam hal meningkatkan kesadaran, baik NATO maupun AS berfokus pada edukasi personel militer dan pemangku kepentingan lainnya. Dalam adaptasi iklim, keduanya mendorong perubahan praktik militer untuk mengurangi dampak lingkungan dan menyesuaikan kesiapan maupun kemampuan dari mulai personel, operasional, hingga infrastruktur militer dalam ancaman iklim. Kontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim juga tercermin dalam komitmen pengurangan emisi gas rumah kaca, peningkatan efisiensi energi, investasi aliansi kepada transisi sumber Energi Baru Terbarukan (EBT), dan pengembangan teknologi ramah lingkungan.

Sementara itu AS dan NATO telah memperluas prinsip-prinsip perlindungan lingkungan dalam praktik militer sehari-hari, seiring dengan upaya memperkuat kerja sama internasional dan mengintegrasikan prinsip-prinsip ini dalam rencana keamanan global untuk mencapai keberlanjutan dan keamanan yang seimbang di era perubahan iklim.

Akan tetapi, dalam rangka mencapai keberlanjutan dan adaptasi terhadap keamanan iklim, NATO dan negara-negara sekutu menghadapi sejumlah tantangan dan hambatan yang perlu diatasi. Adanya kebutuhan finansial dalam menyesuaikan teknologi ramah lingkungan menjadi hambatan utama, dimana dalam proses tersebut memerlukan investasi yang besar. Keseimbangan antara prioritas lingkungan dan keamanan nasional, hingga perbedaan pandangan di antara personel dan negara-negara Sekutu juga menjadi tantangan yang semakin mempersulit jalannya upaya kerangka kerja CCSAP. Maka dari itu, penelitian ini melihat bahwa kesinambungan kerja sama, dialog politik, dan komitmen kolektif antara aliansi dan negara-negara sekutu menjadi kunci untuk merumuskan kebijakan yang efektif dalam mengatasi perubahan iklim sebagai ancaman global terhadap keamanan. Kesadaran akan urgensi perubahan iklim dan keberlanjutan harus menjadi landasan bagi pengambilan keputusan strategis dalam melindungi keamanan global dan lingkungan. Penulis menyarankan bahwa NATO perlu terus memperkuat langkah-langkah pro-aktifnya dalam implementasi strategi inisiatif terhadap perubahan iklim. Penulis juga berharap hasil penelitian ini dapat memberikan pandangan yang jelas dan relevan mengenai peran NATO dalam konteks keamanan iklim dan memberikan kontribusi pada pemahaman global terhadap isu ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahdiat, Adi. "Bencana Alam Terkait Perubahan Iklim Meningkatkan di Skala Global | Databoks." databoks.katadata.co.id, July 4, 2023. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/07/04/bencana-alam-terkait-perubahan-iklim-meningkat-di-skala-global>.
- Bryman, Alan. "Social Research Methods." *Fourth Edition*. (New York: Oxford University Press, 2012). Pp. 407-409.
- Cambridge Dictionary. "MITIGATION | Meaning in the Cambridge English Dictionary," n.d. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/mitigation>.
- Chatham House – International Affairs Think Tank. "NATO Must Prioritize Climate Change as a Security Issue," June 27, 2022. <https://www.chathamhouse.org/2022/06/nato-must-prioritize-climate-change-security-issue>.
- Claußen, Angelika. "War Is a Climate Killer." *IPS Journal - Economy and Ecology*, August 1, 2022. <https://www.ips-journal.eu/topics/economy-and-ecology/war-is-a-climate-killer-6094/>.
- Çolak, Olcay, Sevilay Ece Gümüş Özuyar, and Ömer Faruk Bölükbaşı. "Asymmetric Effects of the Defense Burden on Environmental Degradation: Evidence from NATO Countries." *Sustainability* 15, no. 1 (January 1, 2023): 573. <https://doi.org/10.3390/su15010573>.
- Directorate-General for Climate Action. "Climate and Security: Joint Press Release Following the Meeting between the EU, US and NATO." European Commission, June 21, 2023. <https://climate.ec.europa.eu/news-your->

voice/news/climate-and-security-joint-press-release-following-meeting-between-eu-us-and-nato-2023-06-21_en.

Durant, Robert F. *The Greening of the U.S. Military: Environmental Policy, National Security, and Organizational Change*. Washington D.C.: Georgetown University Press, 2007.

Durant, Robert F. “Toxic Politics, Organizational Change, and the ‘Greening’ of the U.S. Military.” *Administration & Society* 39, no. 3 (May 2007): 409–46. <https://doi.org/10.1177/0095399707300516>.

EM-DAT. “EM-DAT | the International Disasters Database.” Emdat.be, 2015. <https://www.emdat.be/>.

Ewing, J. Jackson. “Environmental Security.” In *An Introduction to Non-Traditional Security Studies: A Transnational Approach*. London: SAGE Publications Ltd, 2016.

Farhan, Anum, Signe Kossmann, and Armida van Rij. “Preparing NATO for Climate-Related Security Challenges.” *Research Paper: Environment and Society Programme – International Security Programme*, July 2023. <https://doi.org/10.55317/9781784135799>.

Glavinov, Aleksandar, and Goran Kamchev. “The Impact of Climate Change on Military Activities.” *International Scientific Journal*, 2016.

Kasle, Jill. “Durant, Robert F., the Greening of the U.S. Military: Environmental Policy, National Security, and Organizational Change.” *Public Organization Review* 10, no. 1 (January 19, 2010): 97–98. <https://doi.org/10.1007/s11115-009-0106-7>.

Kertysova, Katarina. “NATO Review - Implementing NATO’s Climate Security Agenda: Challenges Ahead.” NATO Review, August 10, 2023.

<https://www.nato.int/docu/review/articles/2023/08/10/implementing-natos-climate-security-agenda-challenges-ahead/index.html>.

———. “Perseverance amidst Crisis: NATO’s Ambitious Climate Change and Security Agenda after Madrid.” European Leadership Network, October 18, 2022. <https://www.europeanleadershipnetwork.org/commentary/perseverance-amidst-crisis-natos-ambitious-climate-change-and-security-agenda-after-madrid/>.

“Key NATO and Allied Exercises in 2021.” *NATO Factsheet*, March 2021. https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2021/3/pdf/2103-factsheet_exercises.pdf.

Lazaro, Philippe. “Causes, Effects and Solutions to Environmental Degradation.” *Plant with Purpose*, March 15, 2023. <https://plantwithpurpose.org/causes-effects-and-solutions-to-environmental-degradation/#:~:text=Deforestation%2C%20overgrazing%2C%20pollution%2C%20and>.

Medina, Victor F., and Scott A. Waisner. “Military Solid and Hazardous Wastes—Assessment of Issues at Military Facilities and Base Camps.” *Waste - Chapter 25*, 2011, 357–76. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-381475-3.10025-7>.

Milburn, Richard. “Carbon Warriors: Enhancing NATO’s Response to Climate Change.” *RUSI Journal* 168, no. 4 (June 7, 2023): 30–39. <https://doi.org/10.1080/03071847.2023.2235152>.

MUHAMMAD, MAHDI. “Babak Baru Peran NATO Dalam Perang Ukraina-Rusia.” *kompas.id*, October 3, 2022.

<https://www.kompas.id/baca/internasional/2022/10/02/babak-baru-peran-nato-dalam-perang-ukraina-rusia>.

NATO. “About NATO.” U.S. Mission to the North Atlantic Treaty Organization, 2022. <https://nato.usmission.gov/about-nato/>.

———. “Deterrence and Defence.” NATO, June 25, 2021. https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_133127.htm.

———. “Energy Security.” NATO, July 24, 2023. https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_49208.htm.

———. “Environment, Climate Change and Security.” NATO, July 26, 2022. https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_91048.htm.

———. “NATO 2022 Strategic Concept.” Adopted by Heads of State and Government at the NATO Summit in Madrid, June 29, 2022. <https://www.nato.int/strategic-concept/>.

———. “NATO Climate Change and Security Action Plan.” NATO, June 14, 2021. https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_185174.htm.

———. “NATO Exercises.” NATO, July 4, 2022. https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_49285.htm.

———. “The Power of NATO’s Military.” shape.nato.int, 2021. <https://shape.nato.int/page11283634/knowning-nato/episodes/the-power-of-natos-military>.

NATO Review. “NATO Review - NATO: An Unexpected Driver of Climate Action?,” February 1, 2022. <https://www.nato.int/docu/review/articles/2022/02/01/nato-an-unexpected-driver-of-climate-action/index.html>.

- Rico, Lucia Garcia. "NATO and Climate Change: A Climatized Perspective on Security." *Report August 2022*. Project on Europe and the Transatlantic Relationship. (2022).
- Schwabach, Aaron. "Environmental Damage Resulting from the NATO Military Action in Yugoslavia." *Social Science Research Network* 25, no. 117 (May 30, 2000).
- Scott, Shirley, and Shahedul Khan. "The Implications of Climate Change for the Military and for Conflict Prevention, Including through Peace Missions." *Air & Space Power Journal Africa & Francophonie* 7, no. 3 (2016): 23–34.
https://www.airuniversity.af.edu/Portals/10/ASPJ_French/journals_E/Volume-07_Issue-3/scottkhan_e.pdf.
- Stoetman, Adája, Dick Zandee, Niels Drost, and Louise Van Schaik. "Military Capabilities Affected by Climate Change an Analysis of China, Russia and the United States Clingendael Report." Clingendael Report, January 2023.
- Stoltenberg, Jens. "Climate Change & Security Impact Assessment." *the Secretary General's Report*. (2022).
- UNFCCC. "Fact Sheet: Climate Change Science - the Status of Climate Change Science Today," 2011.
https://unfccc.int/files/press/backgrounders/application/pdf/press_factsh_science.pdf.
- Wahyudin, Yudi. "Degradasi Lingkungan dan Ancamannya," *Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan LPPM – IPB University*. 6 April 2017.
<https://pkSpl.ipb.ac.id/berita/detail/degradasi-lingkungan-dan-ancamannya>.