

---

---

## Potensi Greenland Bagi Geopolitik Amerika Serikat di Kawasan Arktik

Wilson Alfredo Halomoan Putra Tarihoran<sup>1)</sup>, Penny Kurnia Putri<sup>2)</sup>, Adi Putra Suwecawangsa<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Udayana.

---

### Abstrak

Arktik merupakan sebuah kawasan unik yang menjadi kontestasi antar-aktor Hubungan Internasional sejak pasca Perang Dingin. Greenland adalah satu negara kepulauan di kawasan Arktik yang menarik perhatian beberapa negara untuk memilikinya, terutama Amerika Serikat. Tulisan ini bertujuan untuk mengetahui alasan Amerika Serikat tertarik memiliki Greenland. Konsep Geopolitik dipakai sebagai landasan keilmuan dalam penelitian ini untuk menjelaskan potensi yang dimiliki Greenland, serta mengaitkannya dengan ketertarikan Amerika Serikat di wilayah tersebut. Penulis menggunakan metode kualitatif melalui teknik studi dokumen dalam menganalisis isu tersebut. Berdasarkan hasil olah data, temuan penelitian mengarah kepada banyaknya potensi geopolitik yang dimiliki oleh Greenland yang dapat menguntungkan Amerika Serikat. Potensi-potensi tersebut antara lain: Arktik memiliki konfigurasi geografis yang berbatasan langsung dengan Rusia dan Eropa, sehingga dalam sisi keamanan strategis untuk lokasi pangkalan udara dan radar pendeteksi balistik, Thule Airbase. Selain itu, kawasan Arktik juga menyimpan sumber daya alam yang kaya akan mineral bumi langka seperti neodimium dan dysprosium yang digunakan untuk menopang pergerakan industri, pasokan minyak dan gas alam, serta memiliki peluang ekonomi untuk jalur perdagangan baru di masa depan.

**Kata-kunci** : Amerika Serikat, Arktik, Geopolitik, Greenland

---

### Abstract

*The Arctic is a unique region that has been a contested area among actors in International Relations since the post-Cold War era. Greenland is an island nation within the Arctic region that has captured the attention of several countries, notably the United States. The purpose of this article is to explore the reasons behind the United States' interest in acquiring Greenland. The concept of Geopolitics is employed as the scholarly foundation for this research, aiming to elucidate Greenland's potential and connect it with the United States' fascination with the region. The author utilizes a qualitative method, employing document analysis techniques to examine this issue. Based on the data analysis, the research findings point towards numerous geopolitical potentials inherent in Greenland that could benefit the United States. Some of these potentials include the following: The Arctic possesses a geographical configuration that directly borders Russia and Europe, which is strategically advantageous for security concerns, particularly for the location of airbases and ballistic missile detection radars, such as the Thule Airbase. Moreover, the Arctic region*

*harbors abundant natural resources like rare earth minerals such as neodymium and dysprosium, essential for supporting industrial activities; as well as oil and natural gas reserves. Additionally, the region presents economic opportunities for new trade routes in the future.*

**Keywords :** Arctic, Geopolitics, Greenland United States,

---

**Kontak Penulis**

Wilson Alfredo Halomoan Putra Tarihoran

Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Udayana

Jalan PB Sudirman (Kampus Sudirman) Denpasar, Bali 80234

Telp: +62 (361) 255378; Fax: +62 (361) 255916

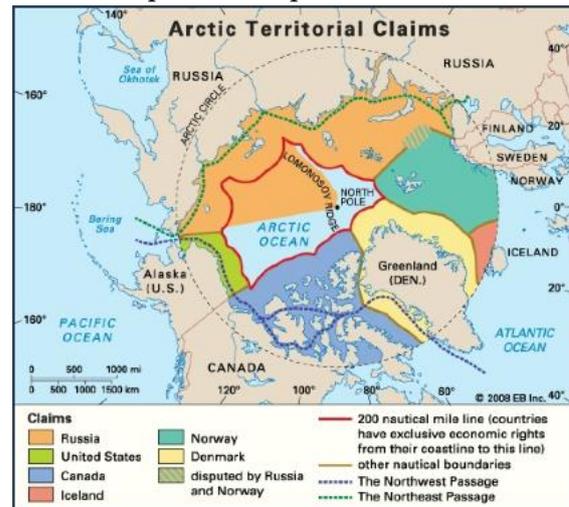
E-mail: halomoanwilson@gmail.com

## PENDAHULUAN

Arktik merupakan sebuah kawasan unik yang menjadi kontestasi antar-aktor Hubungan Internasional sejak pasca Perang Dingin. Kawasan ini unik sebab Arktik terletak di kutub utara yang notabene diselimuti oleh gunung es dan suhu di bawah nol derajat, sehingga hampir tidak ada penghuni di sepanjang Arktik (Kemeny, 20/06/2019). Adanya potensi sumber daya alam yang melimpah menjadi alasan utama bagi negara-negara saling berlomba untuk menguasai Arktik (Amaresh, 19/05/2020). Menurut data yang dikemukakan oleh Budzik (EIA, 19/10/2016), Arktik diperkirakan menyimpan 22% sumber daya alam dunia berupa minyak dan gas alam. Minyak dan gas alam merupakan komoditas yang selalu diperebutkan oleh banyak negara selama 120 tahun terakhir, karena tingginya permintaan dan langkanya keberadaan komoditas tersebut (Stevens, 14/08/2019). Beberapa negara sebenarnya sudah sejak era Perang Dingin mencoba untuk mengeksploitasi Arktik, namun selalu gagal sebab terhalang oleh tebalnya lapisan es di kawasan ini. Oleh karena itu, dengan mencairnya es akibat pemanasan global, menjadi alasan lain yang melatarbelakangi berbagai negara saling berkompetisi berebut Arktik (Amaresh, 19/05/2020).

Terdapat delapan negara yang berinteraksi secara langsung dalam fenomena kontestasi Arktik. Delapan negara tersebut adalah Amerika Serikat, Denmark, Finlandia, Islandia, Kanada, Norwegia, Rusia, dan Swedia (Bryce, 13/10/2019). Negara-negara ini bisa saling memperebutkan kawasan Arktik, karena secara hukum *The United Nations Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS) hanya delapan negara tersebut yang memiliki hak klaim teritori atas Arktik melalui zona ekonomi eksklusif/ZEE (Rusiantama et.al., 2020: 2). Untuk gambaran terkait pembagian wilayah

yang bisa diklaim oleh masing-masing negara di Arktik, dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1** Peta kepemilikan wilayah oleh masing-masing negara di Arktik  
Sumber: Birdwell (2016)

Dapat disimak bahwa secara geografis urutan luas kepemilikan wilayah di Arktik adalah Rusia, Kanada, Denmark, dan Norwegia. Kemudian diikuti oleh Amerika Serikat dan Islandia yang luasnya tidak lebih dari setengah wilayah Norwegia. Sementara untuk Finlandia dan Swedia, meskipun letak geografis dua negara ini jauh dari daerah kutub, namun mereka masih termasuk ke dalam kawasan Arktik yang dikenal sebagai *Arctic Circle*.

Delapan negara di kawasan Arktik memang sudah memiliki porsi wilayah berdasarkan ZEE, akan tetapi masih terdapat beberapa wilayah negara yang saling tumpang-tindih dengan negara lainnya. Contohnya seperti zona berwarna campuran diagonal hijau tua dan jingga pada Gambar 1, yang menunjukkan wilayah yang diperebutkan oleh Rusia dan Norwegia. Selain dari adanya wilayah yang tumpang-tindih, terdapat pula wilayah kosong tanpa kepemilikan di kawasan Arktik, sebagaimana yang ditunjukkan pada garis merah melingkar pada gambar yang sama. Keberadaan dari wilayah yang tumpang-tindih, serta belum adanya hukum yang

mengatur terkait wilayah kosong tanpa kepemilikan di kawasan Arktik, mendorong munculnya konflik kepentingan dalam memperebutkan sumber daya alam di Arktik.

Meskipun interaksi yang terbangun di kawasan Arktik diawali oleh konflik kepentingan, namun ternyata negara-negara di Arktik justru bergabung dan membentuk sebuah forum regional, yakni *Arctic Council*. Forum yang sudah ada sejak tahun 1996 ini, dibentuk untuk mempromosikan kerja sama, koordinasi, dan interaksi negara-negara Arktik (*Arctic Council*, 2022). Ekspektasi awal pembentukannya dapat dikatakan sederhana, tetapi seiring waktu justru berkembang menjadi sebuah forum yang sangat diperlukan untuk kerja sama regional kawasan Arktik. Terlebih lagi di tahun 2018, salah satu anggota *University of the Arctic Thematic Network on Geopolitics and Security* menominasikan *Arctic Council* untuk *Nobel Peace Prize* (hadiah nobel perdamaian), dan menyebut *Arctic Council* sebagai model untuk pemerintahan regional (Exner-Pirot, et al, 05/02/2019).

Menariknya keberadaan dari *Arctic Council* yang berusaha menciptakan kerja sama di kawasan Arktik, ternyata masih tetap tidak bisa menghindari munculnya konflik antarnegara anggotanya. Hal ini dapat dilihat dari konflik yang terbangun antara Amerika Serikat dan Rusia di Arktik. Konflik kedua negara ini dimulai sejak tahun 2007, ketika Rusia menancapkan bendera negara di dasar laut kutub utara (Rumer et.al, 29/03/2021). Tindakan tersebut menjadi simbol Rusia dalam mengklaim wilayah-wilayah Arktik yang menjadi daerah kekuasaannya, sekaligus menjadi awal upaya Rusia dalam mengembangkan kekuatan militer di kawasan Arktik. Amerika Serikat sebagai negara yang kerap menjadi rival Rusia dalam berbagai isu, tentu mengancam militerisasi Arktik yang dilakukan oleh Rusia.

Amerika Serikat tidak hanya merasa terancam atas sebagian wilayah yang dimilikinya di Arktik, tetapi juga dengan posisi aliansinya, yakni *North Atlantic Treaty Organization* (NATO) terhadap pengembangan militer oleh Rusia tersebut. Hal ini disebabkan kekuatan militer Rusia jauh lebih besar dibanding kekuatan militer NATO yang ada di kawasan Arktik. Misal saja, kekuatan militer Rusia yang berada di kawasan perbatasan Arktik, seperti Laut Baltik dan *High North* (wilayah kisaran Skandinavia) (Kjellén, 09/03/2022). Ancaman yang dirasakan Amerika Serikat di Arktik, tidak hanya sampai pada militerisasi Rusia, adanya dukungan Tiongkok terhadap Rusia di Arktik juga muncul sebagai ancaman lain.

Rusia bekerja sama dengan Tiongkok untuk membangun *Polar Silk Road* (Jalan Sutra Kutub), yang sudah diinisiasi sejak tahun 2018 (Xinhua, 26/01/2018). Bagi Amerika Serikat, partisipasi Tiongkok di Arktik memberikan asumsi bahwa ada kemungkinan Tiongkok menyelipkan pengembangan militer di dalamnya, atau bahkan mengeksploitasi sumber daya Arktik secara diam-diam (Chaudhary, 26/12/2020). Terdapat beberapa langkah yang ditempuh Amerika Serikat di Arktik untuk merespon tindakan dua negara rivalnya, seperti melakukan patroli melalui angkatan laut, mengembangkan pangkalan udara militer di Thule, mengikuti latihan militer bersama '*Trident Juncture*' dengan NATO di Norwegia, serta masih banyak lainnya (Stojkovic, 2021: 397).

Banyaknya tindakan Amerika Serikat dalam mengimbangi eksistensi Rusia dan Tiongkok di Arktik tergolong unik. Hal ini disebabkan oleh; Pertama, ketertarikan Amerika Serikat di Arktik sudah menurun sejak Perang Dingin (Huebert, 13/05/2009); Kedua, wilayah kepemilikan Amerika Serikat

dan Rusia di Arktik berbeda jauh. Jika dilihat kembali pada gambar sebelumnya, yang memiliki wilayah luas di Arktik adalah Rusia, Kanada, dan Denmark. Terakhir, Tiongkok yang justru tidak memiliki wilayah di Arktik, ternyata mampu memberikan ancaman terhadap Amerika Serikat. Fakta-fakta ini menunjukkan bahwa Amerika Serikat kini menaruh kepentingan yang tinggi dalam kontenstasi kawasan Arktik.

Meskipun memiliki kepentingan yang berbeda-beda, namun ketertarikannya tetap sama, yakni ingin memiliki Greenland. Fenomena Amerika Serikat tertarik untuk memiliki Greenland, mempunyai kesesuaian dengan asumsi dari teori geopolitik, yakni negara cenderung berusaha menguasai suatu wilayah untuk meningkatkan *power* yang dimilikinya (Gökmen, 2010, p.18). Ketertarikan Amerika Serikat terhadap Greenland yang muncul kembali di bawah rezim Donald Trump, ada kaitan yang erat dengan situasi yang dihadapi oleh Amerika Serikat di Arktik. Berkaca pada fakta-fakta unik tersebut, penulis tertarik untuk membahas fenomena ketertarikan Amerika Serikat terhadap geopolitik Greenland.

Penelitian ini berfokus pada kepentingan nasional Amerika Serikat yang dilihat dari teori geopolitik, khususnya dalam ketertarikan dan upayanya mendapatkan Greenland untuk memenuhi kepentingan nasional Amerika Serikat. Adapun batasan penelitian berikut menggunakan rentang waktu dari tahun 1867 hingga 2020. Tahun 1867 merupakan pertama kalinya Amerika Serikat dibawah kepemimpinan Andrew Johnson, memiliki ketertarikan terhadap Greenland melalui laporan yang dibuat atas sumber kekayaan alam yang ada di dalamnya. Sementara, tahun 2020 dipilih sebagai akhir tempo penelitian ini sebab merupakan literatur

paling terkini yang dapat ditemukan terkait permasalahan yang dibahas.

Selanjutnya penulis menggunakan tiga kajian pustaka untuk membantu membangun argumentasi yang akan dipaparkan dalam analisis pembahasan. Literatur pertama yang digunakan adalah tulisan dari Veera Pauliina Suvanto (2016), dengan judul "*Geopolitics of the Arctic: Challenges and Prospects.*" Literatur ini secara umum menjabarkan situasi geopolitik di Arktik. Penjelasan ini diharapkan dapat mengungkap kemungkinan masalah yang akan muncul dan perlu ditangani di masa yang akan datang di kawasan Arktik. Meningkatnya perhatian global sebagian besar disebabkan oleh perubahan iklim, serta potensi dan kemungkinan yang dapat terjadi oleh pemanasan global.

Literatur kedua adalah sebuah artikel ilmiah yang ditulis oleh Emirhan Altunkaya (2019), yang berjudul "*US and the Arctic Region in the Era of Climate Change: A Brief Analysis of the Evolution of US Arctic Foreign Policy Since 2000s.*" Artikel ini menjabarkan analisis terkini terkait kebijakan luar negeri Amerika Serikat terhadap kawasan Arktik sejak tahun 2000-an. Selain itu, juga terdapat analisis tentang perbedaan kebijakan luar negeri dari tiga masa administrasi presiden yang berbeda, yakni Bush, Obama, dan Trump terhadap kawasan regional Arktik.

Literatur terakhir yang penulis gunakan adalah sebuah jurnal ilmiah karya Andrey Krivorotov (2020), dengan judul "*North Atlantic in China-U.S. Relations.*" Tulisan Krivorotov menjelaskan mengenai peran Amerika Serikat yang ada di Greenland, khususnya yang berkaitan dengan peningkatan aktifitas Tiongkok di kawasan Arktik. Aktifitas ini dikhawatirkan berkaitan dengan bertambahnya hegemoni Tiongkok terhadap monopoli ekonomi mineral alam langka yang ada di dunia. Berbeda dari Amerika Serikat, cara

pendekatan yang dilakukan Tiongkok terhadap Greenland dan Denmark lebih bersifat *soft* (lembut), yaitu berupa investasi ekonomi dan teknologi.

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui alasan ketertarikan Amerika Serikat terhadap Greenland. Analisis akan berfokus pada potensi yang dimiliki Greenland dilihat dari perspektif teori geopolitik. Hasil penelitian diharapkan mampu memberikan manfaat berupa informasi terkini terkait isu, sekaligus perkembangan kontestasi geopolitik negara-negara besar di kawasan Arktik.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah kualitatif eksplanatif, yang bertujuan untuk menganalisis kausalitas (pertanyaan “mengapa”) (Masoed, 1990: 79). Menurut Mappiare (2009) dalam Gumilang (2016: 148), eksplanatif secara harfiah bersifat menjelaskan, yakni suatu riset untuk menghasilkan hubungan dan pengaruh antarvariabel yang lebih rinci. Sementara sifat kualitatif cenderung berfokus pada sebagian kecil kasus, agar pengumpulan data intensif maupun analisis mendalam dapat dilakukan terhadap sumber-sumbernya. Dalam ilmu sosial, jenis penelitian kualitatif berhubungan dengan studi isu, studi kasus, studi kawasan, atau salah satu bagian dari legislasi (King, et.al., 1994: 4).

Selanjutnya, penulis menggunakan sumber data sekunder, yakni data yang didapatkan secara tidak langsung dan biasanya melalui teknik studi literatur/kepustakaan. Sumber data tersebut berupa buku, artikel jurnal dan tulisan ilmiah lainnya, antara lain yang diperoleh dari *American Political Science Review*, *Research Gate Air and Space Power Journal*, *Office of The Historian*, *The Arctic Institute*, *Nordic Co-Operation*, *Visit Greenland*, dan *Arctic Today*.

Kajian ilmu Hubungan Internasional memiliki tiga level/tingkat analisis, yakni individu, negara, dan sistem internasional (Mas’oed, 1994). Dalam hal ini, penulis berfokus pada tingkat analisis negara, dengan unitnya adalah Amerika Serikat yang tertarik terhadap wilayah Greenland, sehingga muncul fenomena Amerika Serikat ingin memiliki Greenland dalam beberapa kesempatan.

Pada tahap analisis isu, peneliti menggunakan teknik interpretif, yaitu sebuah proses menginterpretasikan data ke dalam sebuah tulisan atau parafrase. Proses interpretasi data diawali dengan mengumpulkan literatur maupun data yang didapat dari lembaga maupun organisasi internasional, yang kemudian akan dianalisis dan selanjutnya dijabarkan dalam bentuk narasi pembahasan, tabel, gambar, bagan, grafik, ataupun diagram apabila diperlukan. Teknik penyajian tersebut akan membuat penjabaran data lebih terorganisir. Selain itu, data juga tersusun dalam pola yang relevan dan saling berkoheren, sehingga akan lebih mudah dipahami.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Keputusan Amerika Serikat di Kawasan Arktik**

Kebijakan keamanan Amerika Serikat pada Tahun 2022 di Kutub Utara difokuskan pada tiga pilar utama, yakni pertahanan, diplomasi, dan kerja sama internasional (The White House, 2022: 7). Pilar-pilar ini bertujuan untuk memastikan keselamatan dan keamanan Amerika Serikat dan sekutunya, mendorong kerja sama perdamaian diantara negara-negara Arktik, dan melindungi lingkungan di kawasan tersebut. Berikut adalah beberapa aspek kunci dari kebijakan keamanan Amerika Serikat di Kutub Utara:

#### **1. Pertahanan**

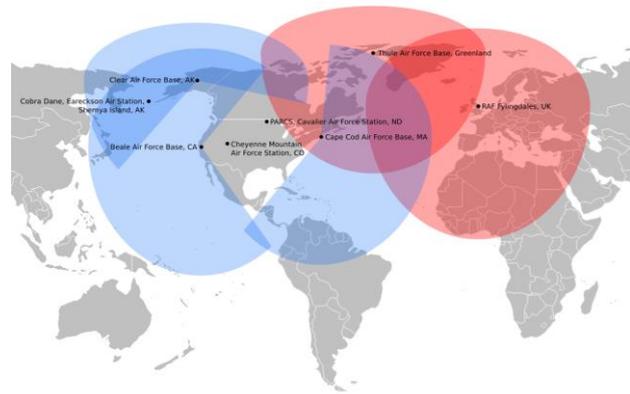
Departemen Pertahanan Amerika Serikat (DoD) telah mengidentifikasi Arktik sebagai kawasan yang semakin penting karena perubahan iklim dan potensi dampaknya terhadap keamanan nasional. Militer Amerika Serikat telah meningkatkan kemampuan dan kehadirannya di Kutub Utara untuk mempertahankan kesadaran situasional, melakukan latihan, dan mendukung pertahanan tanah air (Castagna, 13/12/2019). Kekuatan militer yang paling terlihat jelas yang berada di kawasan Arktik adalah Thule Airbase di Greenland sebagai bentuk kerja sama Amerika Serikat dengan Denmark/Greenland untuk melindungi Greenland dalam situasi yang membutuhkan kekuatan militer Amerika Serikat.



**Gambar 2.** Radar BMEWS pada Thule Air Base di Greenland

Sumber: Air Force Space Command (2019)

Selain itu adanya radar peringatan dini yang ditempatkan di Greenland BMEWS (*Ballistic Missile Early Warning System*) yang mempunyai jarak pindai 3000 mil, untuk mengantisipasi adanya serangan rudal balistik yang dapat mengancam pertahanan Amerika Serikat dan aliansi NATO dinilai sangat menguntungkan, mengingat iklim politik di wilayah Eropa dan Baltik semakin memanas tahun belakangan ini.



**Gambar 3.** Jangkauan pindai BMEWS (*Ballistic Missile Early Warning System*)

Sumber: Air Force Space Command (2019)

## 2. Upaya-upaya Strategi Diplomatik

Amerika Serikat telah menunjukkan minat yang meningkat di kawasan Arktik dari sudut pandang diplomatik, terutama didorong oleh berbagai faktor. Salah satunya adalah masalah mendesak dari perubahan iklim dan dampaknya yang mendalam terhadap Arktik. Pencairan es laut Arktik yang dipercepat memiliki implikasi yang luas, termasuk naiknya permukaan laut dan perubahan pola iklim global. Mengakui urgensi mengatasi perubahan iklim, Amerika Serikat secara aktif terlibat dalam upaya diplomatik dengan negara Arktik lainnya. Upaya ini bertujuan untuk bekerja sama dalam penelitian, berbagi data ilmiah, dan mengembangkan strategi untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan meminimalkan konsekuensi perubahan iklim terhadap lingkungan. (The White House, 2022: 5).

Selain itu, es Arktik yang mencair telah mengungkap sumber daya yang sebelumnya tidak dapat diakses, seperti minyak, gas alam, mineral, dan perikanan, menarik perhatian banyak negara, termasuk Amerika Serikat. Sebagai tanggapan, Amerika Serikat telah mengejar saluran diplomatik untuk menetapkan peraturan dan pedoman untuk eksplorasi dan ekstraksi sumber daya yang bertanggung jawab di Kutub Utara. Diskusi diplomatik ini berkisar pada penanganan masalah terkait kelestarian lingkungan, pencegahan polusi, dan memastikan bahwa ekstraksi sumber daya mematuhi standar lingkungan yang tinggi. Tujuannya adalah

untuk mencapai keseimbangan antara peluang ekonomi dan perlindungan ekosistem Arktik yang rapuh.

Dimensi geopolitik Arktik juga berkontribusi pada keterlibatan diplomatik Amerika Serikat di wilayah tersebut. Signifikansi strategis Arktik muncul dari kedekatannya dengan kekuatan besar seperti Rusia dan Kanada. Tujuannya adalah untuk mempromosikan stabilitas, membina kerja sama, dan mendorong kepatuhan terhadap hukum internasional di kawasan Arktik. Dengan terlibat secara diplomatik, Amerika Serikat berupaya mencegah eskalasi ketegangan geopolitik dan memastikan Arktik tetap menjadi zona kerja sama damai.

Singkatnya, keterlibatan diplomatik Amerika Serikat di kawasan Arktik mencakup beberapa prioritas yang saling berhubungan. Ini termasuk mengatasi perubahan iklim, mempromosikan eksplorasi sumber daya yang berkelanjutan, memastikan stabilitas geopolitik, dan melindungi hak dan kepentingan masyarakat adat. Melalui saluran diplomatik, Amerika Serikat bekerja sama dengan negara-negara Arktik untuk mengatasi tantangan bersama, memupuk kerja sama, dan mengejar pembangunan yang bertanggung jawab dan berkelanjutan di kawasan Arktik.

### 3. Kerja Sama Internasional

Amerika Serikat secara aktif berkolaborasi dengan negara-negara Arktik lainnya dan para pemangku kepentingan dalam berbagai masalah, termasuk operasi pencarian dan penyelamatan, penelitian ilmiah, dan perlindungan lingkungan. Amerika Serikat juga berpartisipasi dalam latihan militer bersama dan patroli dengan sekutu Arktiknya untuk meningkatkan keamanan regional. Terdapat juga lembaga riset dan lembaga pemikir berspesialisasi dalam urusan Arktik dan kebijakan keamanan yang terdiri dari negara-negara anggota kawasan Arktik dan *observer* ikut juga di dalamnya. (The White House, 2022: 9). Contohnya termasuk Institut Arktik, Pusat Studi Strategis dan Internasional

(CSIS), Wilson Centre, dan North Institute. Menjelajahi publikasi dan laporan mereka dapat memberikan wawasan yang berharga tentang topik tersebut.

### Hubungan Amerika Serikat dengan Greenland

Hubungan yang dijalin antara Amerika Serikat dan Greenland sudah berlangsung sejak lama, yaitu pada tahun 1941, yakni ketika awal Perang Dunia II mengguncang dunia. Ketika itu, Greenland masih berada dibawah kendali Denmark dan pemerintahannya resmi menyatakan netralitas, meskipun lokasi Atlantik Utara sangat strategis. (Kauffman, 13/04/1941). Pada bulan April 1940, saat Jerman menginvasi Denmark dan pendudukan berikutnya, pemerintah Denmark di pengasingan mampu mempertahankan kendali atas Greenland dari Inggris. Memiliki lokasi yang strategis, Greenland dijadikan basis yang kuat untuk pemantauan cuaca dan pengumpulan intelijen radio selama perang. Oleh karena itu, Amerika Serikat mendirikan banyak pangkalan militer di Greenland untuk memastikan kawasan itu aman dari potensi ancaman Jerman dan untuk menyediakan jalur transportasi untuk pasokan dan personel ke Eropa. Personel militer Amerika dan Kanada yang ditempatkan di Greenland bekerja dengan rajin bersama otoritas Denmark untuk memastikan keselamatan dan keamanan wilayah tersebut. Upaya gabungan mereka sangat berharga dalam melindungi kedaulatan Greenland dan mempertahankan stabilitasnya selama bertahun-tahun. Hingga pada September 2021, Amerika Serikat telah mengakui kepentingan strategis kawasan Arktik termasuk pulau Greenland dan juga telah mengembangkan kebijakan keamanan untuk mengatasi kepentingannya di daerah tersebut.

## **Analisis Geopolitik Amerika Serikat Terhadap Kawasan Arktik**

Ketertarikan Amerika Serikat terhadap potensi yang dimiliki Greenland dapat dianalisa menggunakan lima komponen geopolitik (Crikemans, 2021: 15-16) sebagai berikut:

### **1. Konfigurasi Geografis**

Posisi Greenland di kawasan Arktik memberikan keuntungan strategis bagi Amerika Serikat. Pulau ini berfungsi sebagai gerbang strategis ke Kutub Utara dan terletak diantara Atlantik Utara dan Samudra Arktik. Lokasi ini menawarkan berbagai keuntungan bagi Amerika Serikat dalam hal keamanan, penelitian, dan eksplorasi sumber daya. Kedekatannya dengan Amerika Utara menjadikannya lokasi yang sangat penting untuk memantau dan melakukan penelitian ilmiah terkait perubahan iklim, keamanan Arktik, dan eksplorasi sumber daya alam.

Kedekatan Greenland dengan Amerika Utara menjadikannya lokasi penting untuk beberapa kegiatan. Pertama, memungkinkan Amerika Serikat untuk memantau dan mengumpulkan data berharga tentang perubahan iklim di Kutub Utara. Saat wilayah tersebut mengalami perubahan lingkungan yang signifikan, mempelajari Greenland memberikan wawasan tentang dampak perubahan iklim terhadap lapisan es, permukaan laut, dan ekosistem. Kedua, lokasi strategis Greenland memungkinkan peningkatan pemantauan keamanan Arktik. Kawasan ini menjadi lebih mudah diakses karena mencairnya es dan meningkatnya aktifitas maritim, pemantauan potensi ancaman keamanan menjadi sangat penting. Greenland berfungsi sebagai basis pengawasan dan pengumpulan intelijen dalam konteks ini. Terakhir, fitur geologis pulau ini membuatnya menarik untuk eksplorasi sumber daya alam. Greenland dikenal dengan sumber daya

mineral dan energinya yang besar, termasuk mineral logam tanah langka, minyak, dan gas.

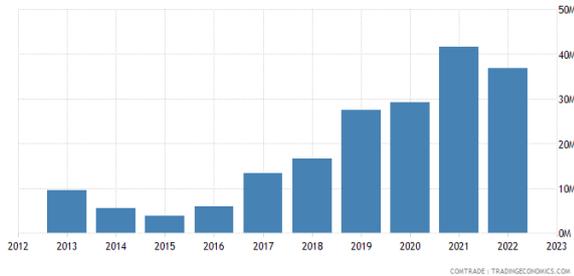
Pangkalan Udara Thule, terletak di Greenland utara, berfungsi sebagai stasiun radar peringatan dini yang penting dan memberikan dukungan untuk sistem pertahanan rudal. Pangkalan Udara Thule, terletak di bagian utara Greenland, sangat penting bagi Amerika Serikat. Ini bertindak sebagai stasiun radar peringatan dini yang vital, mendeteksi dan melacak potensi ancaman rudal dari rudal balistik jarak jauh. Informasi ini sangat penting untuk sistem pertahanan rudal Amerika Serikat, memungkinkan deteksi dini dan tindakan respons yang tepat jika diperlukan. Kehadiran fasilitas militer ini meningkatkan kemampuan pengawasan Amerika Serikat, memperkuat postur pertahanannya, dan berkontribusi terhadap keamanan nasionalnya secara keseluruhan. Instalasi militer di Greenland, seperti Pangkalan Udara Thule, memainkan peran penting dalam memperkuat pengawasan Amerika Serikat. Fasilitas ini memungkinkan pemantauan terus-menerus terhadap potensi ancaman keamanan di area tersebut, memberikan informasi intelijen yang berharga untuk mendukung pengambilan keputusan keamanan nasional.

Selain itu, kehadiran instalasi militer memperkuat postur pertahanan Amerika Serikat di kawasan. Ini memungkinkan pengerahan cepat aset militer, meningkatkan kesadaran situasional, dan mendukung operasi militer gabungan jika diperlukan. Secara keseluruhan, fasilitas militer di Greenland berkontribusi pada keseluruhan strategi keamanan nasional Amerika Serikat, memastikan perlindungan kepentingannya di kawasan Arktik dan sekitarnya.

### **2. Kekayaan Alam Greenland**

Greenland kaya akan sumber daya alam, meliputi mineral, minyak dan gas, ikan,

dan sumber energi terbarukan. Amerika Serikat juga melihat adanya potensi yang sangat besar pada Greenland dan dapat dilihat dari meningkatnya nilai import komoditas barang dari Greenland terhadap Amerika Serikat selama satu dekade terakhir.



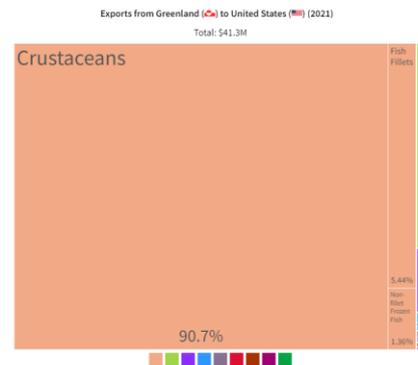
**Gambar 4.** Nilai impor oleh Amerika Serikat terhadap Greenland satu dekade terakhir  
Sumber: Trading Economics (2023)

#### a. Perikanan

Penangkapan ikan adalah industri penting di Greenland, dan negara ini memiliki sumber daya laut yang kaya, termasuk udang, halibut, dan ikan kod. Laut di sekitar Greenland adalah rumah bagi beberapa perikanan paling produktif di dunia, termasuk ikan cod, halibut, dan udang. Keberagaman ekonomi Greenland dijalin dengan kuat oleh industri perikanan yang berkembang pesat, menjadi salah satu pilar mata pencaharian utama yang membawa pengaruh kelautannya ke berbagai pantai internasional, terutama Amerika Serikat. Hubungan negara ini dengan lautan tercermin dalam berbagai komoditas kelautan yang diekspor, terutama produk-produk hasil laut yang menghiasi meja di seluruh dunia, termasuk di lanskap Amerika.

Walaupun Amerika Serikat sudah memiliki produksi perikanan yang sudah baik, akan tetapi ada komoditas jenis lainnya yang paling dicari oleh Amerika Serikat di Greenland, yaitu krustasea/ikan kulit keras. krustasea mencakup udang, lobster, kepiting dan binatang lainnya yang termasuk dalam spesies krustasea. Pada tahun 2021, Greenland mengekspor produk senilai \$41,3 juta ke Amerika Serikat. Produk utama yang diekspor

dari Greenland ke Amerika Serikat adalah krustasea (\$37,4 juta), fillet ikan (\$2,25 juta), dan krustasea olahan (\$705 ribu). Selama 26 tahun terakhir, ekspor Greenland ke Amerika Serikat telah meningkat dengan tingkat tahunan sebesar 8,27%, dari \$5,24 juta pada tahun 1995 menjadi \$41,3 juta pada tahun 2021 (OEC, April 2021).



**Gambar 5.** Persentase impor komoditas oleh Amerika Serikat dari Greenland  
Sumber: Observatory of Economic Complexity OEC (2023)

#### b. Mineral

Greenland dikenal karena sumber daya mineralnya yang beragam dan melimpah. Salah satu sumber daya yang paling menonjol adalah unsur "logam tanah langka" (*Rare Earth Elements/REEs*). Pada tanggal 20 Desember 2017, Presiden Donald J. Trump mengeluarkan Perintah Eksekutif 13817, sebuah perintah yang menegaskan pentingnya mineral kritis bagi keamanan ekonomi dan nasional Amerika Serikat (Federal Register, 20/12/2017).

Rasional dibalik inisiatif ini menjadi jelas ketika mempertimbangkan beragam aplikasi mineral-mineral ini di berbagai industri. Daftar draf mineral kritis mencakup 35 komoditas mineral, masing-masing memiliki peran penting dalam berbagai sektor. Sebagai contoh, aluminium digunakan hampir di semua sektor ekonomi karena kelenturannya. Logam golongan platina bertindak sebagai agen katalis, memungkinkan proses kimia penting. Unsur "logam tanah langka" adalah hal yang tak tergantikan dalam baterai dan

elektronik modern. Timah berfungsi sebagai lapisan pelindung dan paduan untuk baja, berkontribusi pada infrastruktur dan manufaktur. Selain itu, titanium, yang digunakan terutama sebagai pigmen putih atau dalam paduan logam, hadir dalam banyak produk.

Apa yang memenuhi syarat sebagai "kritis" dibawah Perintah Eksekutif ini adalah pengakuan mineral sebagai mineral non-bahan bakar yang penting baik untuk ekonomi maupun keamanan nasional. Rantai pasokan mineral-mineral ini dianggap rentan terhadap gangguan. Lebih jauh lagi, mineral-mineral ini melakukan fungsi yang tak tergantikan dalam pembuatan produk. Ketidakhadiran mereka akan menyebabkan konsekuensi ekonomi yang signifikan atau kompromi terhadap keamanan nasional. Kategorisasi ini menegaskan persilangan antara pertumbuhan ekonomi dan keamanan, membuat penilaian terhadap mineral-mineral ini menjadi masalah penting secara strategis.

### c. Minyak dan Gas

Greenland memiliki potensi cadangan minyak dan gas, terutama di perairan lepas pantainya. Pada tahun 2008, Badan Geologi Amerika Serikat (*US Geological Survey*) melakukan Penilaian Sumber Daya Lingkaran Arktik yang berfokus pada seluruh wilayah yang terletak di utara Lingkaran Arktik. Penilaian ini dilakukan untuk mengestimasi potensi sumber daya minyak dan gas di daerah tersebut.

	Oil (MMBO)	Total Gas (BCF)	NGL (MMBNGL)	BOE (MMBOE)
East Greenland Rift Basins	8,902	86,180	8,121	31,387
West Greenland - East Canada	7,274	51,818	1,153	17,063
North Greenland Sheared Margin	1,350	10,207	274	3,324
<b>TOTAL</b>	<b>17,526</b>	<b>148,205</b>	<b>9,548</b>	<b>51,774</b>

**Gambar 6.** Nilai total cadangan minyak bumi dan gas alam yang ada di Greenland menurut USGS

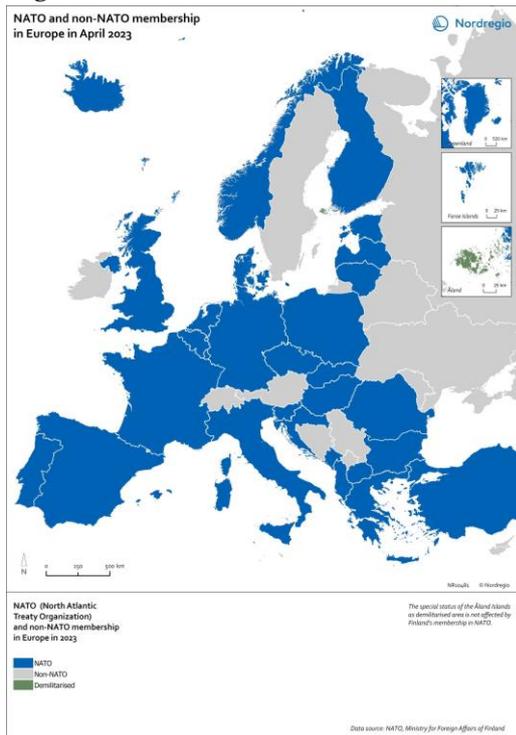
Sumber: The Oxford Institute for Energy Studies (2014)

Berdasarkan perkiraan dari penilaian ini, ditemukan bahwa tiga cekungan utama di sekitar Greenland diyakini memiliki potensi besar untuk mengandung hingga 52 miliar barel setara minyak BOE (*Barrel Oil Equivalent*) sumber daya minyak dan gas. Meskipun angka-angka ini hanya merupakan perkiraan, namun mereka dengan jelas menunjukkan potensi yang luar biasa dari sumber daya minyak dan gas di Greenland. Tidak hanya itu, keseluruhan wilayah Arktik diperkirakan memiliki kandungan 412 miliar BOE, yang merupakan 13% dari cadangan minyak yang belum ditemukan di seluruh dunia, dan 30% dari cadangan gas alam yang belum ditemukan di seluruh dunia. Ini menunjukkan bahwa potensi sumber daya alam di wilayah Arktik sangat signifikan.

### 3. Perbatasan

Amerika Serikat memiliki banyak sekutu di Kawasan Arktik dan kooperasi militer terbesar di dunia, yaitu NATO. NATO (*North Atlantic Treaty Organization*) berdiri sejak tahun 1949 oleh inisiasi Amerika Serikat untuk memperkuat keberadaan Sekutu di area Atlantik Utara pasca Perang Dunia ke-2. Selain Rusia, semua negara anggota lingkaran Arktik adalah negara yang masuk ke dalam perjanjian pertahanan NATO. Oleh karena itu, jika Amerika Serikat dapat melangkah maju lebih dekat ke lingkaran Arktik dengan menjadikan Greenland menjadi bagian dari Amerika Serikat, akan berimplikasi pada kekuatan NATO di kawasan Arktik. Amerika Serikat, sebagai anggota NATO, sudah bekerja sama dengan sekutu NATO lainnya di Kutub Utara. (Sinaga et.al., 2020: 1). Jika Greenland adalah bagian dari Amerika Serikat, itu dapat mengarah pada kerja sama yang lebih erat antara Amerika Serikat dan anggota NATO lainnya di wilayah tersebut. Ini bisa melibatkan latihan militer bersama, pembagian intelijen,

dan upaya terkoordinasi untuk mengatasi tantangan keamanan bersama.



**Gambar 7.** Negara-negara NATO yang berbatasan langsung dengan Rusia  
 Sumber: Bobrinskaya, Maria (2023)

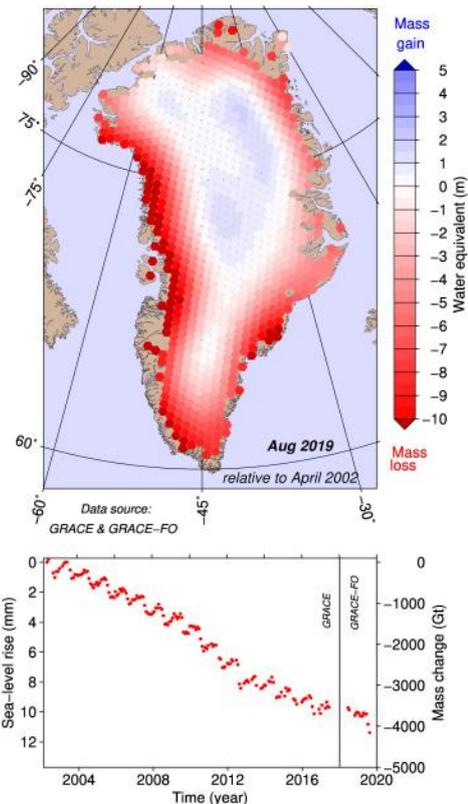
**4. Faktor Ekonomi**

**Terbuka Jalur Perdagangan Arktik Akibat Pemanasan Global**

Inovasi adalah faktor penting bagi Amerika Serikat dalam mempertahankan posisinya dalam hegemon ekonomi global (Erawan et.al., 2022: 136). Saat ini, Terusan Panama adalah jalur pelayaran utama antara Amerika. Namun, wilayah Kutub Utara, termasuk ditemukannya jalur baru melalui Lintasan Barat Laut, secara bertahap menjadi lebih mudah diakses karena es yang mencair akibat perubahan iklim. Pada tahun 2060, diproyeksikan seluruh rute ini akan dibuka selama bulan Agustus dan September. Konsekuensinya, kawasan ini akan menjadi salah satu kawasan ekonomi terpenting di dunia. Khususnya, Greenland terletak strategis ditengah kawasan ini.

Amerika Serikat mulai menunjukkan kekhawatiran tentang Greenland tak lama

setelah Tiongkok menyatakan dirinya sebagai negara “dekat-Arktik,” meskipun klaim ini sama benarnya dengan menyebut Swedia sebagai negara “dekat-Afrika.” Meskipun demikian, Tiongkok telah merencanakan rute pelayaran Arktiknya sendiri dan menyatakan minatnya untuk membeli pangkalan militer di Greenland. Oleh karena itu, Amerika merasa adanya urgensi untuk memiliki Greenland, mengingat semakin tingginya tingkat kepentingan di kawasan Arktik tersebut.



**Gambar 8.** Penurunan massa es di Greenland 2002 – 2020  
 Sumber: Fang (2023)

**Gambar 10** Lokasi Thule Airbase di Greenland

Sumber: Mail Online (2020)



**Gambar 9** Jalur Perdagangan Laut Utara

Sumber: Karimpour. R (2023)

### 5. Strategi Aktor

Amerika Serikat mempunyai Pangkalan Udara Thule dan Sistem Peringatan Dini Rudal Balistik (BMEWS) di Greenland yang dapat memperkuat kekuatan dan keberadaan Amerika Serikat di area Arktik. Lokasi Greenland menjadikannya aset berharga yang strategis bagi Amerika Serikat. Dengan mempertahankan kehadiran militer di Greenland, khususnya melalui Pangkalan Udara Thule, Amerika Serikat dapat menegaskan pengaruhnya dan menunjukkan komitmennya terhadap keamanan dan stabilitas kawasan Arktik. Kehadiran ini membantu Amerika Serikat memantau potensi ancaman keamanan, termasuk aktifitas militer oleh negara lain, dan memungkinkan Amerika Serikat merespons dengan cepat jika diperlukan.



### PENUTUP

Kompetisi negara-negara hegemon, seperti Amerika Serikat dan Rusia di masa kini memiliki proyeksi kepentingan yang semakin besar di kawasan Arktik karena dipengaruhi oleh pergeseran geopolitik, prospek ekonomi, dan masalah lingkungan. Salah satu peluang pertahanan dan keamanan, eksplorasi energi mineral, ekonomi dalam jalur perdagangan baru, serta hasil perikanan, secara geografis strategis terletak di Greenland, sehingga wilayah ini memiliki potensi yang sangat baik untuk mewujudkan kepentingan AS di Arktik. Hasil penelitian menemukan bahwa posisi Greenland berpeluang besar untuk memproyeksikan pengaruh dan kendali Amerika Serikat di kawasan atas beberapa hal berikut: memperkuat hegemoni NATO di perbatasan melalui pembangunan pangkalan udara dan pendeteksi radar balistik, Thule Airbase, mengeksplorasi mineral *rare earth* yang melimpah sebagai bahan baku industri baterai dan elektronik modern, mengeksplorasi potensi cadangan minyak dan gas sekira 52 miliar barel, membuka dan mengontrol jalur perdagangan baru dengan kawasan Eurasia di masa depan, serta meningkatkan komoditi dalam negeri hasil laut krustasea (udang, kepiting, lobster).

### Daftar Pustaka

#### Buku/Skripsi/Tesis/Disertasi

- Criekemans, David. (2021). *Geopolitics and International Relations: Grounding World Politics Anew*. Volume 1. University of Antwerp. Koninklijke Brill, Netherlands.
- King, Gary, Keohane, Robert O. & Verba, Sidney. (1994). *Designing Social Inquiry: Scientific Inference in Qualitative Research*. Princeton: Princeton University Press.
- Mas'od, M. (1994). *Ilmu Hubungan Internasional: Disiplin Dan Metodologi*. Penerbit PT Pustaka LP3ES.

## Jurnal

- Altunkaya, E. (2019). US and the Arctic Region in the Era of Climate Change: A Brief Analysis of the Evolution of US Arctic Foreign Policy Since 2000s. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (1), 183-199. DOI: 10.17336/igusbd.448166.
- Erawan, Ni Made Winda Pratiwi; Putri, Penny Kurnia; Nugraha, A.A Bagus Surya Widya. (2022). Analysis Of Economic And Trade Agreement Policy In The United States With China 2020. *DIKSHI (Diskusi Ilmiah Komunitas Hubungan Internasional)*, [S.l.], Vol. 2, No. 1, p. 133-147, Mei 2022. ISSN 2828-1853. <<https://ojs.unud.ac.id/index.php/hi/article/view/86479>>
- Fang, Zhenxiang (2023). Greenland-Ice-Sheet Surface Temperature and Melt Extent from 2000 to 2020 and Implications for Mass Balance. *Remote Sens.* 2023, 15(4), 1149; <https://doi.org/10.3390/rs15041149>
- Huebert, Robert. (2009). United States Arctic Policy: The Reluctant Arctic Power. *University of Calgary, The School of Public Policy – University of Calgary Publications Series, Volume 2, Issue 2, May 2009*. <https://ssrn.com/abstract=3053702>
- Krivorotov, Andrey. (2020). *North Atlantic in China-U. S. Relations. China in World and Regional Politics (History and Modernity)*, Vol. XXV, No.25, 2020, p, 178.
- Rusiantama, Muhammad Prahaseño; Kumala Dewi, Putu Ratih; Widya Nugraha, A.A Bagus Surya. (2020). Kepentingan Rusia di Samudra Arktik Melalui Kebijakan Fundamentals of State of Policy of the Russian Federation Policy in The Arctic in the Period up to 2020 and Beyond. *DIKSHI (Diskusi Ilmiah Komunitas Hubungan Internasional)*, [S.l.], Vol. 1, No. 2, Desember 2020. ISSN 2828-1853. <<https://ojs.unud.ac.id/index.php/hi/article/view/67910>>
- Sinaga, Indah; Parameswari, A.A Ayu Intan; Suwecawangsa, Adi. Analisis Alasan Turki Melakukan Pembelian Senjata S-400 Rusia. *DIKSHI (Diskusi Ilmiah Komunitas Hubungan Internasional)*, [S.l.], Vol. 1, No. 2, November 2020. ISSN 2828-1853. <<https://ojs.unud.ac.id/index.php/hi/article/view/65879>>
- Arctic Council. *About The Arctic Council*. Daring: <https://www.arctic-council.org/about/>. [Tanggal akses: 10 May 2022]
- Castagna, Joanne. (USACE). (13/12/2019). Thule Air Base, Arctic - Consistently on top of its game. [https://www.army.mil/article/230993/thule\\_air\\_base\\_arctic\\_consistently\\_on\\_top\\_of\\_its\\_game](https://www.army.mil/article/230993/thule_air_base_arctic_consistently_on_top_of_its_game). [Tanggal akses: 29 Agustus 2023]
- Exner-Pirot, Heather, Maria Ackrén, Natalia Loukacheva, Heather Nicol, Annika E. Nilsson, Jennifer Spence. (5 Februari 2019). *Form and Function: The Future of the Arctic Council*. The Arctic Institute. <https://www.thearcticinstitute.org/form-function-future-arctic-council/>. [Tanggal akses: 10 May 2022]
- Karimpour, R. (23 May 2018). *China's Polar Silk Road, A Threat Or An Opportunity*. <https://www.docksthefuture.eu/chinas-polar-silk-road-a-threat-or-an-opportunity/>. [Tanggal akses: 10 Juni 2023].
- Kauffman, Henrik. Danish Minister. (13 April 1941). *Foreign Relations Of The United States Diplomatic Papers, 1941, Europe, Volume II*. <https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1941v02/d40>. [Tanggal akses: 29 Agustus 2023]
- Kemeny, Richard. (20 Juni 2019). *As Countries Battle For Control of North Pole, Science Is The Ultimate Winner*. American Association for the Advancement of Science. <https://www.science.org/content/article/countries-battle-control-north-pole-science-ultimate-winner>. [Tanggal akses: 23 May 2022]
- Kjellén, Jonas. (9 Maret 2022). *The Russian Northern Fleet and the (Re)militarisation of the Arctic*. Arctic Review on Law and Politics. <https://arcticreview.no/index.php/arctic/article/view/3338/6318#FR2>. [Tanggal akses: 22 Mei 2022]
- OEC. (2021). *Bilateral Trade by Products; Historical Data April 2021*. The Observatory of Economic Complexity 2021. <https://oec.world/en/profile/bilateral-country/usa/partner/grl>. [Tanggal akses: 29 Agustus 2023]
- Office of the Federal Register. (20 Desember 2017). *DCPD-201700922 - Executive Order 13817-A Federal Strategy To Ensure Secure and Reliable Supplies of Critical Minerals*. <https://www.govinfo.gov/content/pkg/DCPD->

## Artikel Daring

- 201700922/pdf/DCPD-201700922.pdf.  
[Tanggal akses: 29 Agustus 2023]
- Rumer, Eugene; Sokolsky, Richard; Stronski, Paul. (2021). *Russia in the Arctic – A Critical Examination*. Carnegie Endowment for International Peace.  
<https://carnegieendowment.org/2021/03/29/russia-in-arctic-critical-examination-pub-84181>.  
[Tanggal akses: 20 May 2022]
- Stevens, Paul. (14 Agustus 2019). *The Geopolitical Implications of Future Oil Demand*. Chatham House, The Royal Institute of International Affairs.  
<https://www.chathamhouse.org/2019/08/geopolitical-implications-future-oil-demand-0/1-introduction>. [Tanggal akses: 22 May 2022]
- Stojkovic, Dejan S. (2022). *Emerging Multipolarity: A Deeper Understanding Of Nato-China Relations*.  
[http://repozitorijum.diplomacy.bg.ac.rs/1008/1/iipe\\_ioscw-2022-2-ch24.pdf](http://repozitorijum.diplomacy.bg.ac.rs/1008/1/iipe_ioscw-2022-2-ch24.pdf). [Tanggal akses: 28 Agustus 2023]
- Xinhua. (Januari 2018). *Full text: China's Arctic Policy. The State Council The People's Republic of China*. English Government Archive.  
[http://english.www.gov.cn/archive/white\\_paper/2018/01/26/content\\_281476026660336.htm](http://english.www.gov.cn/archive/white_paper/2018/01/26/content_281476026660336.htm).  
[Tanggal akses: 20 April 2022]
- White House. (07 Oktober 2022). *Fact Sheet: The United States' National Strategy for the Arctic Region*. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/10/National-Strategy-for-the-Arctic-Region.pdf>. [Tanggal akses: 29 Agustus 2023]
- claims-to-the-changing-arctic. [Tanggal Akses: 10 May 2022]
- Bryce, Emma. (13 Oktober 2019). *Who Owns the Arctic?* Livescience.  
<https://www.livescience.com/who-owns-the-arctic.html>. [Tanggal akses: 20 April 2022]
- Chaudhary, Smriti. (26 Desember 2020). *China's 'Polar Silk Road' & 'Russian Mecca' Draw The US Into A New Tug-Of-War In The Arctic*. Eurasian Times.  
<https://eurasianimes.com/chinas-polar-silk-road-russian-mecca-draw-the-us-into-a-new-tug-of-war-in-the-arctic/>. [Tanggal akses: 24 Mei 2022]

### Artikel Dalam Media Massa Daring

- Amaresh, Preethi. (2020). *Arctic Governance: The next geopolitical competition in International relations*. Diplomatist.  
<https://diplomatist.com/2020/05/19/arctic-governance-the-next-geopolitical-competition-in-international-relations/>.  
[Tanggal akses: 20 Maret 2022]
- Air Force Space Command (22 Maret 2017). *Upgraded Early Warning Radars*. Official United States Air Force Website.  
<https://www.afspc.af.mil/About-Us/Fact-Sheets/Display/Article/1126401/upgraded-early-warning-radars/>. [Tanggal akses: 10 Juni 2023]
- Birdwell, Ian. (15 Agustus 2016). *Rival Claims to a Changing Arctic*. Maritime-Executive.  
<https://maritime-executive.com/article/rival->