BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada abad 20 terakhir telah terjadi perubahan signifikan dalam konstelasi hubungan internasional. Perubahan yang terjadi bukan hanya tentang runtuhnya bipolaritas antara Amerika Serikat dan Uni Soviet hingga menyisakan Amerika Serikat sebagai pemegang hegemoni dunia, tetapi juga perubahan diskursus hubungan yang awalnya bersifat historis dan politis menjadi lebih multidisipllin dengan kertelibatan sejumlah aktor baik negara dan non negara. Perkembangan dalam dinamika tersebut berhasil membentuk tata kelola global baru dimana para aktor tersebut dapat saling merespon atas perubahan yang terjadi di luar lintas batas negara secara cepat.

Inter-konektivitas antar aktor tersebut tersebut merupakan konsekuensi perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya internet. Salah satu sejarah besar dalam hubungan internasional yang sangat berpengaruh atas perkembangan internet, yaitu kompetisi *military build up* antara Amerika Serikat dengan Uni Soviet selama Perang Dingin.[1] Pada awal tahun 1957 Uni Soviet meluncurkan satelit Sputnik dan direspon Amerika Serikat pada tahun 1958 melalui Kementerian Pertahanan dengan membentuk *Advanced Research Project Agency*

[1]Rizki Dian Nursita, "*Cyber*space: Perdebatan, Problematika, Serta Pendekatan Baru dalam Tata Kelola Global", *Dauliyah Journal*, Vol. 4, No 1 (Ponorogo: Universitas Darussalam Gontor, 2019), hal 81.

atau ARPA, yaitu tim khusus yang bertugas untuk mengumpulkan riset dari sejumlah universitas. Pada tahun 1962 Amerika Serikat membentuk IPTO atau *Information Processing Techniques Office* sebagai kelanjutan dari ARPA. IPTO kemudian berhasil menciptakan sebuah jaringan yang mampu menghubungkan komputer satu dengan yang lainnya pada tahun 1969 yang lebih dikenal dengan ARPANET.[2] Selanjutnya tahun 1980an terjadi revolusi dalam teknologi prosesor dan memori pada industri komunikasi, dan di tahun 1990an ditemukannya *World Wide Web* yang menyebabkan perubahan signifikan terhadap trend komunikasi masyarakat global.

World Wide Web atau yang lebih dikenal sebagai WWW menjadi kunci yang memutar berbagai aspek kehidupan masyarakat global, contohnya dalam bidang ekonomi dimana pelayanan dan transaksi menjadi semakin efektif dan efiensi seperti *e-banking* dan transfer lintas negara. Internet berhasil mendorong perkembangan komunikasi menjadi semakin inovatif dan produtif. Masyarakat global turut terlibat sebagai aktor komunikasi. Perkembangan yang terjadi tidak hanya berbentuk positif tetapi juga negatif, diantaranya kegiatan *cyber attack, cyber spionase, dan cyber war.*

Dunia maya atau *cyberspace* merupakan *grey area*, dimana setiap aktor dapat turut bermain. Kondisi tersebut pada akhirnya memaksa negara untuk harus berkontribusi dan mengambil sikap atas ancaman-amanan yang mungkin terjadi. Perkembangan dunia maya mendorong negara memunculkan kebijakan-kebijakan

[2]Ibid.

dengan *concern* permasalahan seputar dalam dunia maya. Kondisi ini memaksa negara untuk memiliki kesadaran dalam mencegah terjadinya serangan *cyber* dari pihak luar dan meningkatkan *cyberpower* yang dimilikinya.

Seiring dengan perkembangan teknologi maka, konsep keamanan turut mengalami perkembangan makna dan menjadi perdebatan bagi kaum tradisional dan non-tradisional. Perubahan sejak Perang Dingin, mengemukanya arus globalisasi, dan makin banyak terlibat aktor *non-state* kehidupan internasional menjadikan semakin kompleksnya dampak keamanan dalam skala global.[3] Medan perang fisik telah bertransformasi menjadi ruang *cyber* dan global.[4] Menurut Michael Sheehan, *battlefields* berubah menjadi *battlespace*, dengan melibatkan penggunaan kekuatan udara, data, dan satelit ruang angkasa. Besarnya output yang dihasilkan dalam dunia maya atau *cyberspace* menimbukan persaingan dalam hal dominasi *cyber* internasional.

Dalam lanskap keamanan kontemporer, dunia *cyber* akan sangat bergantung dengan internet, dan internet tidak akan pernah lepas dari sejarah perkembangan teknologi di dunia dan akan terus berkembang baik dari segi hardware, software, maupun dari jumlah penggunanya hingga saat ini. Hampir setiap aspek kehidupan di Amerika Serikat telah terkomputerisasi dan tehubung dengan internet. Kemajuan teknologi telah dirasakan sejak lama oleh warga Amerika Serikat. Berdasarkan data

[3]Anak Agung Banyu Perwita, *Dinamika Keamanan dalam Hubungan Internasional dan Implikasinya bagi Indonesia,* (Bandung: Universitas Khatolik Parahyangan, 2018), hal 2.

[4]Rahma Eliya Faida, "Sensor Internet dan Securitization di Era *Cyber*warfare: Studi Kasus Tiongkok", *Jurnal Hubungan Internasional,* Vol. VIII, No. 1, Januari-Juni (Surabaya: Universitas Airlangga, 2015), hal 32.

United States Census Bureau, pada tahun 2016 pengguna internet di Amerika Serikat mencapai tahun 81%[5] dan meningkat jumlahnya pada 2018 menjadi 85%.[6] Amerika Serikat juga dapat dikatakan sebagai pionir dalam perkembangan teknologi di dunia. Microsoft pada pertengahan 1980-an telah berhasil mendominasi pasar sistem operasi komputer dan menjadi salah satu perusahaan teknologi penting dunia hingga saat ini.

Sementara itu, pertumbuhan teknologi China pada awalnya dapat dikatakan lebih terlambat dibandingkan Amerika Serikat. Namun, sejak pemerintahan Deng Xiaoping yang mengeluarkan kebijakan *"Reform and Opening"* ditahun 1978 dengan mencanangkan 4 agenda perubahan atau disebut dengan "empat modernisasi" *(four key modernization)*. Agenda perubahan tersebut menjadi bentuk modernisasi China dengan berfokus pada kemajuan dibidang ekonomi, pertanian, sain dan teknologi, dan pertahanan nasional. Hal ini nyatanya dianggap berhasil dalam mendorong perkembangan pertumbuhan China. Kepemimpinannya menjadi awal pertumbuhan teknologi di China dengan melakukan modernisasi dibidang sains dan teknologi salah satunya dengan mengembangkan teknologi informasi (TI) dan internet. Hal ini kemudian dikembangkan oleh pemerintahan Xi Jinping hingga menjadikan China sebagai negara dengan kemampuan *cyber* yang cukup diperhatikan. Huawei merupakan salah satu contoh perusahaan teknologi China

[5]United *State*s Census Bureau, *Computer and Internet Use in the United State: 2016*, (Washington D.C: U.S Department of Commerce, 2018), hal 1.

[6]The U.S Census Bureau, "Computer and Internet Use in the United *State*s: 2018." Last updated 8 Oct 2021, Diakses 27 Mar 2022. https://www.census.gov/newsroom/press-releases/2021/computer-internet-use.html

yang terkenal didunia khususnya ketika perusahaan tersebut mulai mengembangkan teknologi 5G tahun 2009 dan menarik perhatian Amerika Serikat. Berdasarkan data CNNIC atau *China Internet Network Information Center* total pengguna internet di China pada bulan Juni 2020 meningkat 67% dibandingkan tahun 2017 dengan total pengguna internet mencapai 939,84 miliyar.[7] Meskipun pertumbuhan China lebih terlambat, namun dalam beberapa waktu terkahir pertumbuhan kekuatan *cyber* China telah menunjukan perubahan yang cukup diamati oleh Amerika Serikat karena dianggap dapat mengganggu posisi mereka sebagai pemegang hegemoni dunia. Perkembanga China semakin terlihat dan dipertimbangkan dalam dinamika hubungan internasional

Pertumbuhan dan semakin kuatnya kemampuan *cyber* China ini menciptakan kondisi 'Hobbesian Fear', yaitu kondisi saat sebuah negara adikuasa bersikap defensif kepada provokasi negara lain namun sikap yang dilakukan menimbulkan kekhawatiran terhadap negara lain.[8] Secara khusus Amerika Serikat mencatat bahwa China merupakan negara yang paling sering melakukan serangan *cyber* kepada Amerika Serikat. Salah satu peristiwa rivalitas *cyber* AS-China adalah serangan siber pada server Microsoft Exchange. Amerika Serikat menuduh kelompok spionase siber China, Hafnium, telah melakukan serangan terhadap mail

[7]CNNIC, Statistical Report on Internet Development in China, (Beijing: CNNIC, 2020), hal 13.
[8]Lalu Azhar Rafsanjani, Lalu Puttrawandi Karjaya, dan Khairur Rizki, "Rivalitas Amerika Serikat (AS) dan China dalam menjaga *Security Order* di Asia Timur", *Indonesian Journal of Gobal Discourse*, Vol. 2, No. 1, Januari – Juni (Mataram: Universitas Mataram, 2020), hal 28.

server software nya[9], dan China dinilai memanfaatkan peluang yang ada dalam *cyberspace.*

Amerika Serikat pada akhirnya melakukan proteksionisme terhadap perusahaan teknologi China contohnya dengan mem-*blacklist* Huawei dari pasar Amerika Serikat dengan dugaan *cyber espionage* terutama setelah adanya pengembangan *Artificial Intellilgence (AI).* Kemudian dibalas China dengan menarik lisensi OS Andriod (google) di platform Huawei. Sikap saling serang dan proteksionisme antara Amerika Serikat dan China menunjukan adanya rivalitas untuk menjadi *cyber hegemon.* Hal ini menunjukan bahwa perang di masa depan merupakan perang yang memiliki keterkaitan dengan ruang geometrik dengan melibatkan 6 dimensi wilayah yaitu, keamanan ruang daratan, keamanan ruang udara, keamanan ruang bawah laut, dan dua jenis keamanan volume: keamanan ruang hampa dan keamanan siber. [10]

Perkembangan kekuatan siber menjadi masalah yang kompleks karena kemampuan *cyber* suatu negara akan berkembang sejalan dengan modernitas dan teknologi yang ada dinegara tersebut. Disisi lain, modernitas dan perkembangan teknologi mendorong teknologi sebagai alat pemenuh kebutuhan manusia dan menjadikan dunia semakin tanpa batas *(borderless).* Ketika sebuah negara menjadi target serangan *cyber* maka negara tersebut tidak hanya beresiko kehilangan privasi

[9]BBC.Com, "Microsoft accuses China over email *cyber*-attacks." Last updated 3 Mar 2021, Diakses 15 November 2021. https://www.bbc.com/news/business-56261516

[10]Adi Rio Arianto, "*Cyber* Security: Geometri Politik dan Dimensi Pembangunan Keamanan Dunia Era Horizontal Abad 21", *Jurnal PIR,* Vol. 1, No. 2, Februari (Jakarta: Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, 2017), hal 116-117.

dan data warganya, namun juga kehilangan kekuatan industri, keuangan dan kemampuan geopolitik. Secara singkat, lintas batas negara semakin kabur *(borderless)* dan muncul fenomena deteritorialisasi kedaulatan. Hal inilah yang kini menjadi perhatian utama ketika manusia telah memasuki industri 4.0 yang erat kaitannya dengan konektivitas internet, dan penggunaan teknologi dalam berbagai bidang kehidupan.

Selain itu, dalam upaya mengamankan posisinya sebagai negara hegemon Amerika Serikat memiliki kecenderungan untuk mendominasi dalam bentuk fisik (sumber daya, wilayah, dan penduduk), dan hal ini berbeda dengan China dimana bagi China cukup dengan mengusai ekonomi. Sebagai negara dengan jumlah penduduk terbanyak didunia mencapai 1,41 miliar, China membutuhkan sumber daya yang besar untuk memenuhi kebutuhan rakyatnya. Hal ini menjadi salah satu kepentingan nasional yang harus dipenuhi oleh China untuk memastikan stabilitas negara. Dalam hal ini Presiden Xi Jinping melakukan revolusi kebijakan dengan adaptasi seperti Amerika Serikat, namun berfokus pada ekonomi.

Pada tahun 2020, China memiliki cadangan devisa sebesar 3,35 triliun USD sedangkan Amerika Serikat hanya memiliki 628 miliun USD.[11] Hal ini menjadikan China sebagai pemegang devisa USD terbesar di dunia. Kebijakan *One Belt and Road Initiative dan Silk Road Fund* (OBOR) dan *Asian Infrastructure Investment Bank* (AIIB) menjadi satu contoh strategi China untuk menjadi pusat geoekonomi

[11]World Bank, "Total Revers (Include gold, current US$) – China", Diakses 27 Desember 2021.https://data.worldbank.org/indicator/FI.RES.TOTL.CD?end=2020&locations=CN&name_desc=false&start=1977&view=chart

dan geopolitik global.[12] Perkembangan China ini sering dikenal dengan sebutan "peaceful rising".

China di bawah pemerintahan Xi Jinping yang berkuasa sejak akhir 2012 memiliki mimpi yang kuat untuk membangkitkan kejayaan China. Z*hōngguó mèng* (Impian China) menjadi slogan yang digunakan Presiden Xi dan disampaikan yang pertama kali pada 29 November 2012 dalam sebuah pameran bertema "Jalan Kebangkitan" di Museum Nasional Tiongkok.[13] Presiden Xi menyatakan bahwa, Impian China ini bukanlah milik bangsa Tionghoa seorang, melainkan sebuah kesejahteraan yang ingin dicapai melalui Impian China dan diharapkan dapat dirasakan oleh seluruh masyarakat di dunia.[14] Selain itu, China turut menjaga komunitas kelompok "Tionghoa" yang dimilikinya dimanapun anggotanya berada termasuk bagi para pengusaha. Melalui kekuatan politiknya, Presiden Xi mengupayakan untuk membuka jalan bagi orang China untuk mewujudkan 'impian China'.

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan, maka penelitian ini akan menganalisis tetang rivalitas *cyber* China dan Amerika Serikat di tahun 2016-2020 dengan berfokus pada kekuatan *cyberpower* China. Penelitian ini penting karena kekuatan *cyber* China saat ini sedang mengalami perkembangan yang pesat. Selain itu banyak bentuk integrasi *cyber* dalam berbagai sektor kehidupan yang dapat

[12]Nurul Minchah, "Perkembangan Teknologi Artificial Intelligence Cina: Ancaman dan Implikasonya terhadap Keamanan Nasional Amerika Serikat", *Jurnal Studi Diplomasi dan Keamanan,* Vol. 12, No. 2, Jul (Depok: Universitas Indonesia, 2020), hal 59.

[13]Hayati Nufus, "Impian Tiongkok: Nasionalisme Tiongkok Melintas Batas dalam Pembangunan Tiongkok", *Jurnal Penelitian Politik,* Vol 11, No. 2, Desember (Jakarta: LIPI, 2014), hal 44.

[14]Ibid.

menjadi kekuatan sekaligus ancaman. Namun, China penulis preposisikan dapat memanfaatkan hal tersebut untuk membangun basis kekuatannya. Rivalitas *cyber* yang ada adalah untuk mendominasi *cyberpower* dalam berbagai sektor.

1.2 Rumusan Masalah

Borderless yang tercipta dalam *cyber*space memaksa setiap negara harus bisa menyesuaikan dengan perkembangan yang berlasung pad abad ini. Hal ini dikarenakan besarnya *output* informasi atas aktivitas *cyber* dapat disalahgunakan oleh pihak lawan. Kondisi ini menjadi salah satu alasan menarik mengapa banyak banyak negara meletakan fokus yang besar atas pengembangan kemampuan *cyberpower*. Rivalitas antara China dan Amerika Serikat terjadi karena adanya saling kekhawatiran dari masing-masing pihak atas kemungkinan kebocoran data dan dipenyalagunaan informasi khususnya dipergunakan sebagai strategi bersaing negara lawan.

Dalam rivalitas *cyber* yang berlangsung, baik Amerika Serikat dan China sama-sama berfokus atas pengembangan kemampuan *cyber*. Adanya pergeseran tren teknologi di abada 21 dengan menggunakan *cyberspace* sebagai pertahanan dan keamanan menjadikan *cyberpower* menjadi semakin penting. Kesadaran akan perang jenis baru, dan esensi *cyberpower* dalam strategi bersaing negara menjadikan hal ini menjadi penting untuk dibahas. Sebagaimana yang telah disebutkan bahwa *battlefields* telah berubah menjadi *battlespace*, dan perang dimasa depan tidak hanya terpaku atas perang dengan senjata namun juga perang informasi. Hal ini menjadikan dibutuhkan kemampuan yang mumpuni dan lebih

unggul dibandingkan pihak lawan apabila sebuah negara ingin memenangkan perang jenis baru ini.

Cyberpower telah menjadi kekuatan penting dalam dinamika internasional. Setiap negara saling bersaing untuk menjadi yang terbaik dalam bidang teknologi dan informasi. Hal ini dikarenakan kedua hal tersebut memiliki kaitan yang luas dan erat dengan sektor lainnya dalama kehidupan suatu negara. Keterkaitan dan keterbukaan menjadi penting bagi suatu negara untuk menjamin aliran informasi yang ada didalamnya demi menjaga kestabilan, keamanan, serta mendorong kemajuan negara. Maka, berdasarkan uraian tersebut, penulis melihat rumusan permasalahan yang ada adalah persaingan *cyberpower* untuk menjadi *cyber hegemony*. Sementara pertanyaan penelitian untuk penelitian ini adalah ***Bagaimana persaingan kekuatan cyber antara China dan Amerika Serikat ?***

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas yang telah diuraikan oleh penulis maka dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penggunaan *cyberpower* terutama China terkait rivalitasnya dengan Amerika Serikat. Dan meningkatkan urgensi dari *cyberpower* dalam konteks hubungan internasional.

1.4 Kegunaan Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk memperkaya kajian studi ilmu hubungan internasional terutama yang berkaitan dengan isu-isu seperti *cyberpower*. Selain itu manfaat dari penelitian ini adalah sebagai sarana

menerapkan teori dan konsep yang relevan yang didapatkan penulis selama masa perkuliahan yang berkaitan dengan isu-isu tersebut untuk dapat dikembangkan lebih lanjut di masa-masa yang akan datang oleh peneliti- peneliti selanjutnya.

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan proposal skripsi ini, terdapat sistemika penulisan yang terbagi menjadi 6 (Enam) bab, yaitu:

BAB I

Berisikan sub-bab latar belakang penelitian yang dituliskan untuk menggambarkan secara singkat mengenai *cyberpower* menjadi isu yang semakin kompleks dan berkmbang sejalan dengan modernitas dan teknologi yang ada. Serta *borderless* dalam *cyberspace* menciptakan persaingan *cyberpower* antara China dan Amerika Serikat untuk menjadi *cyber hegemony*. Selanjutnya, terdapat rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, serta sistematika proposal. Semuanya ditulis berdasarkan kajian penulis yang disesuaikan dengan penelitian yang dilakukan.

BAB II

Berisikan beberapa sub-bab yang dimulai dengan penelitian terdahulu yang relevan. Penelitian-penelitian ini nantinya akan digunakan oleh penulis sebagai pembanding serta acuan penulis dalam proses penulisan. Serta terdapat pengertian kajian pustaka dalam penelitian, teori *Cyberpower* dan konsep *Competitive Strategy* sebagai instrumen dalam penelitian yang akan dikaji. Serta kerangka pemikiran penelitian ini akan dianalisis.

BAB III

Berisikan beberapa sub-bab yang dimulai dengan pendekatan penelitian, yang akan menjelaskan metode apa yang digunakan dalam penelitian ini. Kemudian jenis penelitian, teknik pengolahan dari penelitian, dan teknik pengumpulan data penelitian.

BAB IV

Memiliki judul besar *Cyberpower* China dan Amerika Serikat dan berisikan beberapa sub judul yang digunakan untuk memberikan gambaran pembahasan atas judul tersebut. Beberapa sub bab diantaranya adalah *Cyberpower* China dengan berisikan pemaparan terkait kekuatan *Cyberpower* China, perkembangan internet masyarakat China, mimpi besar China, dan keinginan China menjadi *Cyberpower hegemony* dengan melihat penggunaan *cyberpower* sebagai *cyber* defense, kebijakan presiden Xi Jinping, serta keterlibatan *state* dan non *state actor*. Selain itu, bab ini turut memberikan penjelasan mengenai *cyberpower* Amerika Serikat dengan memberikan gambaran atas bagaimana kekuatan *cyberpower* Amerika Serikat. Penulis turut menambahkan sub bab mengenai masa jaya *cyberpower* Amerika Serikat, peningkatan *cyberpower*, dan kepentingan Amerika Serikat terkait persaingan *cyber*nya dengan China. Pemaparan sub bab ini menjelaskan bahwa kedua negara memandang penting konsep *cyberpower* yang menjadi medan perang jenis baru. Seiring perkembangan teknologi, kemampuan *cyberpower* menjadi kemampuan penting yang harus dikuasai oleh negara.

BAB V

Memiliki judul besar persaingan kekuatan *cyberpower* China dan Amerika Serikat. Bab ini merupakan hasil dari pembahasan dan data-data utama yang menjawab pertanyaan penelitian, berisikan beberapa sub-bab yaitu kesiapan China dan Amerika Serikat terkait persaingan kekuatan, dan keunggulan *cyberpower* dari masing-masing negara. Selain itu, penulis akan berfokus melihat persaingan kekuatan dalam sektor ekonomi, *politic control dan network protection,* teknologi dan informasi, dan militer. Persaingan kekuatan *cyber* terjadi karena kedua negara berusaha saling mengungguli dan menjadi *cyberpower hegemony*. Hal ini tidak terlepas dari kenyataan bahwa *cyberpower* telah menjadi bagian dari kehidupan .

BAB VI

Berisi kesimpulan dan saran dari keseluruhan penelitian yang digunakan untuk memberikan jawaban dari pertanyaan penelitian dan saran dari penulis mengenai apa yang dapat dilakukan dalam menanggapi isu yang serupa.