
DAMPAK PERKEMBANGAN TEKNOLOGI HUAWEI CHINA TERHADAP KONTESTASI DALAM HUBUNGAN AMERIKA SERIKAT DENGAN CHINA PADA TAHUN 2018-2021

Ida Ayu Utari Pradita Dewi¹⁾, Adi Putra Suwecawangsa²⁾, Putu Titah Kawitri Resen³⁾

^{1,2,3)} Hubungan Internasional/Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik/Universitas Udayana.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan sikap kontestasi Amerika Serikat dengan China pada tahun 2018-2021 terkait dengan perkembangan teknologi Huawei China. Perkembangan peradaban manusia memengaruhi fenomena dalam hubungan internasional khususnya relasi antar negara. Era revolusi industri ke-4 menjadikan teknologi sebagai sebuah potensi power yang vital bagi negara. Sebagian besar perusahaan-perusahaan teknologi raksasa global berasal dari Amerika Serikat, namun dewasa ini industri teknologi China yang dipimpin oleh Huawei mulai unggul secara global. Oleh karena itu, muncul kontestasi dalam relasi Amerika Serikat dengan China. Data-data dalam penelitian ini diperoleh melalui studi pustaka dan dokumen seperti laporan tahunan Huawei serta laporan yang dirilis oleh lembaga penelitian. Selain itu penelitian juga menggunakan kerangka pemikiran seperti teknologi sebagai elemen dari *power*, dilema keamanan, dan *game theory: tit for tat* dalam melakukan analisa. Penelitian ini pada akhirnya memberikan jawaban bahwa terlepas dari intensi China dalam mengembangkan teknologinya, perkembangan teknologi Huawei menimbulkan ancaman atau rasa ketidakamanan bagi Amerika Serikat. Hal tersebut menimbulkan dilema keamanan bagi Amerika Serikat yang pada selanjutnya mengarah pada tindakan *pre-emptive*. Tindakan *pre-emptive* Amerika Serikat yang menyerang Huawei menuai respon pembalasan dari China. China menerapkan strategi *tit for tat* sebagai langkah untuk membalas tindakan Amerika Serikat. Tindakan interaksi kedua negara menimbulkan kontestasi dalam hubungan antara Amerika Serikat dan China sebagai akibat dari perkembangan teknologi Huawei.

Kata-kunci : Dilema Keamanan, Huawei, Teknologi, *Tit for Tat*.

Abstract

This study aims to describe the contestation relations of the United States with China in 2018-2021 related to the development of China's Huawei technology. The development of human civilization influences phenomena in international relations, especially relations between states. The era of the 4th industrial revolution made technology a vital power potential for the states. Most of the global giant technology companies originate from the United States, but nowadays China's technology industry led by Huawei is starting to excel globally. Therefore, there is contestation in the relationship between the United States and

China. The data in this study were obtained through literature and documents such as Huawei's annual report and reports released by research institutes. In addition, the research also uses some conceptual framework such as technology as an element of power, security dilemmas, and game theory: tit for tat in conducting analysis. This research ultimately provides an answer that regardless of China's intention in developing its technology, Huawei's technological development poses a threat or a sense of insecurity for the United States. This creates a security dilemma for the United States which in turn leads to pre-emptive action. The United States' pre-emptive action against Huawei drew a retaliatory response from China. China implemented a tit for tat strategy as a step to retaliate the actions of the United States. The interaction action by both states has created a contestation in the relationship between the United States and China because of Huawei's technological developments.

Keywords : *Huawei, Security Dilemma, Technology, Tit for Tat.*

Kontak Penulis

Ida Ayu Utari Pradita Dewi

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

Jalan Veteran no. 65, 80231

Telp: 082147467393 Fax: -

E-mail : praditadewi.idaayu@unud.ac.id

PENDAHULUAN

Fenomena-fenomena di dalam hubungan internasional yang merupakan bagian dari ilmu sosial-politik tentu tidak bisa luput dari perkembangan peradaban masyarakat (Krishna-Hensel, 2017). Misalnya penemuan bubuk mesiu yang akhirnya digunakan untuk membuat senjata oleh umat manusia guna melindungi diri, kemudian menjadi alat utama untuk berperang. Penemuan teknologi berupa senjata yang sederhana seperti itu berkembang menjadi penemuan teknologi yang lebih canggih, sehingga peradaban manusia berkembang ke era revolusi industri ke-4. Ilmuwan Hubungan Internasional mulai secara sistematis mengeksplorasi dampak teknologi komunikasi yang semakin maju di era revolusi industri ke-4 tersebut terhadap kerangka ilmu Hubungan Internasional serta terhadap fenomena hubungan antar negara secara general (Fritsch, 2016).

Saat Perang Dunia II, para ahli Hubungan Internasional melihat bahwa informasi memainkan peran penting terutama terkait dengan agenda mata-mata dan propaganda (Binus University, 2021). Tidak adanya akses yang setara bagi negara terhadap teknologi menjadikan posisi beberapa negara yang memiliki kapabilitas teknologi lebih unggul dalam sistem internasional, sementara negara lainnya tidak. Penelitian ini berfokus pada kontestasi antar negara yaitu Amerika Serikat dengan China terkait pengembangan teknologi. Saat ini, secara kolektif perusahaan-perusahaan teknologi raksasa Amerika Serikat memiliki nilai pasar yang tinggi dalam pasar global, yakni sebanyak \$2,9 triliun (Visual Capitalist, 2017). Akan tetapi tidak dapat dipungkiri bahwa perusahaan-perusahaan teknologi Amerika Serikat tersebut mulai disaingi oleh industri teknologi China.

Pada tahun 2018, perusahaan teknologi dari China, Huawei, berhasil melewati perusahaan teknologi milik Amerika Serikat, Apple, sebagai produsen ponsel pintar terbesar kedua setelah Samsung (NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence, 2019). Pada sektor jaringan 5 Generation (5G), perusahaan teknologi dari China tersebut berhasil unggul dengan menyediakan peralatan 5G andal yang setidaknya 20-30% lebih murah daripada para pesaingnya, sementara Amerika Serikat masih bergantung pada perusahaan teknologi asing untuk memasok infrastruktur 5Gnya (China Institute University of Alberta, 2019). Perkembangan teknologi Huawei telah menimbulkan kecemasan bagi Amerika Serikat sehingga Amerika Serikat melakukan tindakan untuk mengatasi kecemasan tersebut yang pada gilirannya menuai respon dari China dan berdampak terhadap hubungan kedua negara. Oleh sebab itu penelitian ini akan mengulas bagaimana perkembangan teknologi Huawei China berdampak terhadap kontestasi dalam relasi Amerika Serikat dengan China.

Penulis menggunakan tiga tulisan ilmiah sebagai kajian pustaka. Tulisan pertama disusun oleh Satoru Mori (2019) berjudul *US Technological Competition with China: The Military, Industrial and Digital Network Dimensions*, tulisan kedua disusun oleh Hilary McGeachy (2019) berjudul *US-China Technology Competition: Impacting a Rules-Based Order* serta tulisan yang disusun oleh Liyin Wang (2020) berjudul *China's Huawei in the Us-China Trade War in the Communications Sector Game*.

Kajian pustaka pertama yang ditulis oleh Satoru Mori (2019) memaparkan mengenai perkembangan China dan Amerika Serikat di bidang teknologi, baik itu militer maupun industri, sebagai sebuah persaingan untuk mendominasi atas militer, ekonomi dan informasi/data generasi demi memperkuat pengaruh politik dan sosial-ekonomi masing-

masing. Pergeseran orientasi pendekatan Amerika Serikat terhadap China ke arah kontestasi disebabkan oleh ketakutan Amerika Serikat akan China yang menggunakan teknologinya untuk mencuri kekayaan intelektual.

Mori (2019) menjelaskan bagaimana revolusi industri ke-4 membuat Amerika Serikat dan China berusaha mengeksploitasi teknologi yang sangat canggih mulai dari kecerdasan buatan hingga biologi sintesis dengan maksud mengembangkan bidang industri demi memajukan pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan daya saing ekonomi internasional. Kebijakan China yang berupaya menggabungkan teknologi komersialnya ke dalam aktivitas militer melalui *military-civil fusion strategy* dianggap sebagai ancaman oleh Amerika Serikat, sehingga Amerika Serikat berusaha menanggulangi hal tersebut. Terakhir tulisan Mori (2019) menjelaskan strategi Amerika Serikat dalam menanggulangi ambisi global China dengan cara menjalin kerja sama bersama negara-negara aliansi untuk mengecualikan perusahaan teknologi China.

Tulisan kedua yang disajikan ditulis oleh Hilary Mcgeachy (2019). Mcgeachy (2019) melihat adanya perbedaan karakteristik industri teknologi Amerika Serikat dengan China, dimana industri teknologi Amerika Serikat terdesentralisasi, mandiri dan dipimpin oleh industri itu sendiri, sementara itu industri teknologi China lebih terpusat dan didukung oleh pemerintah melalui kebijakan-kebijakan dan sumber daya yang baik. Pendekatan pemerintah China ini mulai membuahkan hasil terutama di sektor *emerging technology* seperti jaringan 5G, AI, dan IoT, dimana prospek industri teknologi China semakin meningkat dan berhasil menyaingi Amerika Serikat.

Tulisan ketiga berjudul *China's Huawei in the Us-China Trade War in the Communications Sector*

Game oleh Liyin Wang (2020). Wang (2020) melihat bahwa ekspansi Huawei merupakan bentuk dari kecepatan dan keunggulan industri teknologi informasi China, sehingga hal tersebut menyebabkan kekhawatiran bagi Amerika Serikat dan menimbulkan perlawanan serta konflik dari Amerika Serikat yang berupaya untuk menghambat ekspansi Huawei. Wang (2022) menggunakan *game theory model* untuk mengulas interaksi Amerika Serikat dengan Huawei.

Ketiga tulisan membantu peneliti melihat kontestasi kedua negara akibat perkembangan teknologi China. Akan tetapi, peneliti melihat bahwa tulisan Mori (2019) dan Mcgeachy (2019) belum mengaitkan keterlibatan perusahaan teknologi China pada perkembangan teknologinya, sementara tulisan Wang (2020) sudah melihat keterlibatan perusahaan teknologi China tetapi lebih berfokus pada interaksi Amerika Serikat dengan Huawei. Oleh sebab itu, pada tulisan ini, peneliti akan mengulas perkembangan teknologi informasi dan komunikasi China melalui Huawei menjadi elemen dari *power* yang memicu dilema keamanan Amerika Serikat sehingga mempengaruhi perubahan sikap Amerika Serikat terhadap China dan menggambarkan respon China terhadap serangan Amerika Serikat menggunakan *game theory: tit for tat* untuk menggambarkan sikap kontestasi Amerika Serikat dengan China pada tahun 2018-2021 terkait dengan perkembangan teknologi Huawei China.

Pada konsep pertama peneliti menggunakan konsep teknologi sebagai elemen dari *power*. Menurut Zacher (2016) tatanan internasional baru di era ini membuat banyak negara yang mengejar kapabilitas ekonomi, sehingga menciptakan kekuatan industri yang pada gilirannya menghasilkan teknologi. Potensi *power* setiap negara yang tidak setara menjadikan beberapa negara memimpin dan

bahkan menjadi hegemon di sektor teknologi, sementara yang lain hanyalah peniru atau bahkan dikecualikan begitu saja. Potensi *power* suatu negara menurut Mingst (2017) dapat dilihat melalui sumber alami (*natural source of power*) negara itu yang terdiri atas: ukuran geografi dan posisi negara, sumber daya alam (SDA), dan jumlah populasi suatu negara. Potensi tersebut dapat menentukan sejauh mana keefektifan sumber *power* yang terdiri atas *tangible dan intangible power* menjadi *actual power*.

Mingst (2017) mengungkapkan bahwa *power* adalah kemampuan suatu negara yang tidak hanya untuk memengaruhi tetapi juga untuk mengontrol output tindakan negara lain guna memperoleh hasil yang diinginkan yang tidak akan terjadi secara alami. Pada era informasi di masa kini, penggunaan teknologi telah bergeser. Teknologi sebagai elemen dari *power* kini lebih digunakan untuk mengendalikan (menyadap, menyensor, mengganggu, mendistorsi) informasi dan komunikasi. Teknologi sebagai elemen dari *power* dapat menentukan posisi negara dalam sistem internasional.

Berikutnya peneliti menyajikan konsep dilemma keamanan. John Herz (1950) mengungkapkan bahwa dilema keamanan merupakan sebuah konsep aksi reaksi yang menggambarkan kondisi dimana upaya swadaya suatu negara untuk menjaga kebutuhan keamanan mereka melalui peningkatan *power* dan terlepas dari niatnya menggunakan *power* tersebut cenderung mengarah pada meningkatnya ketidakamanan bagi negara lain karena ditafsirkan sebagai aksi yang agresif. Dilema keamanan ini menurut Buzan dan Hansen (2009) akan terus ada dalam sistem internasional dikarenakan masing-masing negara akan terus mengejar yang namanya *power*. Thomas Hobbes (1651) juga berargumen bahwa kekhawatiran yang

dirasakan kedua belah pihak tersebut menurutnya bisa berujung pada serangan *pre-emptive* atau serangan pertama yang dilakukan suatu negara terhadap negara lain yang tampak sedang mempersiapkan serangan atau telah dalam proses melakukan serangan.

Konsep keamanan sendiri seiring berkembangnya waktu mulai bergeser dari isu militer ke isu non militer. Pada era revolusi industri 4.0 ini, teknologi menjadi elemen penting yang dapat menjamin kelangsungan hidup suatu negara. Oleh karena itu, negara-negara di dunia berlomba-lomba untuk memajukan dan mengembangkan teknologinya. Kapabilitas teknologi dilihat sebagai *power* yang menjamin keamanan suatu negara, namun disisi lain juga dapat menjadi ancaman bagi suatu negara ketika terdapat negara lain yang mulai meningkatkan dan menyaingi teknologi suatu negara.

Konsep terakhir yang digunakan pada penelitian kali ini adalah *game theory: tit for tat*. *Game theory* atau yang juga dikenal sebagai teori keputusan interaktif merupakan teori yang mempelajari perilaku pembuat keputusan dalam situasi saling ketergantungan strategis (Guner, 2012). Pada *game theory* terdapat sebuah kondisi yang disebut dengan *prisoner's dilemma* dimana dua orang (atau negara atau organisasi) masing-masing terisolasi tanpa ada cara untuk berdialog satu sama lain. Menurut Osborne (2004) kedua pihak akan lebih diuntungkan ketika mereka berdua bekerja sama daripada jika mereka berdua gagal bekerja sama. Akan tetapi, salah satu pihak akan memperoleh keuntungan paling banyak apabila membelot ketika pihak lain tetap bekerja sama dan salah satu pihak akan mendapat kerugian besar saat tetap bekerja sama ketika pihak lain membelot.

Relevansi *game theory* untuk Ilmu Hubungan Internasional dapat dilihat dari peristiwa dimana negara berinteraksi dengan mencoba

memprediksi reaksi negara lain terhadap keputusan mereka. Penerapan *game theory* dalam HI berbentuk model yang mendesain dan menyederhanakan interaksi antar negara. Berdasarkan argumen Osborne (2004) mengenai cara kerja *prisoner's dilemma*, terlihat bahwa pilihan terbaik bagi kedua belah pihak adalah untuk tetap bekerja sama. Hanya saja dari sudut pandang masing-masing negara tidak terlihat seperti itu. Bayang-bayang mengenai sistem internasional yang bersifat anarki dan dilema keamanan yang timbul membuat kecenderungan untuk membelot semakin tinggi.

Axelrod (1984) mengungkapkan bahwa *tit for that* merupakan strategi yang paling optimal ketika dihadapi oleh situasi *prisoner's dilemma* berulang. Strategi *tit for tat* bekerja dengan cara seseorang atau negara akan bekerja sama pada langkah pertama dan kemudian membalas apapun yang dilakukan pemain lain pada langkah sebelumnya. Jika pihak lawan juga bekerja sama pada langkah pertama, maka negara pertama akan terus bekerja sama sampai pihak lain tersebut membelot. Jika pihak lawan membelot, maka negara juga akan membelot. Namun, ketika pihak lawan beralih strategi untuk kembali bekerja sama, maka negara pertama akan mengikuti.

Fenomena lapangan pada penelitian kali ini sudah menunjukkan bahwa salah satu negara sudah melakukan pembelotan, sehingga situasi kedua negara untuk melakukan kerja sama sudah tidak lagi praktis untuk dibahas. Pembelotan dalam dilema tahanan dapat berupa tindakan berkhianat atau perilaku egois lainnya yang dilakukan suatu negara untuk kepentingan melindungi dirinya sendiri atau memperoleh keuntungan sendiri dibandingkan keuntungan secara berkelompok. Bagi Axelrod (1984) terdapat 4 sifat yang dapat diadaptasi oleh negara yang menggunakan strategi *tit for*

tat yakni: 1) *Be nice*, 2) *Be retaliatory*, 3) *Be forgiving*, 4) *Be transparent*.

METODE

Penelitian ini merupakan sebuah penelitian yang menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian berjenis kualitatif-deskriptif bertujuan memaparkan dan menyajikan data penelitian secara deskriptif dalam bentuk kata-kata atau tulisan, meskipun menurut Neuman (2013) data berupa angka, gambar, foto, atau simbol terkadang dapat dijumpai. Peneliti menggunakan metode kualitatif untuk mendeskripsikan fenomena perkembangan teknologi Huawei China yang berdampak terhadap kontestasi dalam relasi Amerika Serikat dengan China. Peneliti mengidentifikasi kekhawatiran Amerika Serikat terhadap perkembangan teknologi Huawei China yang mengubah sikap Amerika Serikat terhadap China sehingga memicu respon dari China.

Sumber data yang digunakan pada penelitian ini adalah sumber data sekunder yang diperoleh dari kajian-kajian terkait dengan isu yang diangkat, kemudian buku-buku yang membahas teori dalam ilmu hubungan internasional beserta berita-berita online dari situs-situs seperti Reuters atau Cable News Network (CNN) untuk menyajikan data-data yang akan membantu dalam penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Teknologi dan Perusahaan Huawei

Didirikan tahun 1987, Huawei mulanya hanya perusahaan kecil penjual peralatan telekomunikasi buatan luar negeri di China. Kemudian pada 1992, Huawei mulai mengembangkan teknologi *switching* sendiri dan mulai berinvestasi besar-besaran dalam penelitian dan pengembangan produk-produk teknologi (Huawei, 2023). Huawei menysasar daerah pedesaan atau daerah terpencil sebagai

target pasarnya, penjualan Huawei dalam pasar domestik tumbuh pesat dari 0,8 miliar yuan pada tahun 1994 menjadi 1,5 miliar yuan di 1995 (China Institute University of Alberta, 2019). Selanjutnya, Huawei mulai meluncurkan teknologi *Global System for Mobile Communications* (GSM) untuk mengembangkan sayapnya ke wilayah metropolitan China.

Keberhasilan Huawei dalam menguasai pasar domestik memacu ekspansi Huawei ke pasar global. Tahun 1999 Huawei membangun pusat penelitian dan pengembangan di Bangalore, India, tahun 2000 di Stockholm, Swedia, dan tahun 2003 di Amerika Serikat. Tak hanya itu, Huawei juga melakukan ekspansi pasarnya ke wilayah-wilayah yang diabaikan perusahaan-perusahaan teknologi Amerika Serikat seperti Rusia dan Hongkong, Amerika Latin, Afrika, dan Asia Tenggara (China Institute University of Alberta, 2019). Pada 2005 penjualan internasional Huawei berhasil melebihi penjualan domestik untuk pertama kalinya (Huawei, 2023).

Huawei juga melakukan kerja sama untuk mengembangkan teknologi baru. Pada tahun 2003 Huawei melakukan *joint venture* dengan perusahaan 3com dari Amerika Serikat untuk mengembangkan jaringan data berbasis industri, kemudian bekerja sama dengan perusahaan teknologi Jerman, Siemen, di tahun 2004 untuk mengembangkan teknologi *Time Division Synchronous Code Division Multiple Access* (TD-SCDMA), dan perusahaan Motorola untuk mengembangkan teknologi 3G.

Pendapatan Huawei sejak 2007 juga dilaporkan selalu meningkat, terutama pada 2015-2016, dimana terjadi peningkatan sebesar 127 miliar Yuan (China Institute University of Alberta, 2019). Banyak pencapaian yang diraih Huawei pada tahun tersebut yang menyumbang kenaikan pendapatannya, seperti menyediakan 1.500 operasi jaringan yang stabil di lebih dari

170 negara dan wilayah, memasang lebih dari 60 jaringan 4.5G di seluruh dunia, menandatangani lebih dari 170 kontrak terkait jaringan *cloud* komersial di seluruh dunia, mengirimkan lebih dari dua juta mesin virtual dan 420 pusat data cloud, meluncurkan sistem teknologi VoLTE dan VoWiFi secara komersial yang memungkinkan pengguna melakukan panggilan telepon dengan menggunakan internet melalui WiFi tanpa adanya aplikasi yang diinstal terlebih dahulu, kemudian Huawei juga sudah mengembangkan sistem *smart city* di lebih dari 100 kota dan 40 negara, melayani pembuatan sistem di lebih dari 300 lembaga keuangan secara global, dan mengeksport ponsel pintar sebanyak 139 juta unit.

Huawei juga memiliki tiga unit operasi bisnis utama yang banyak menyumbang pendapatannya. Menurut China Institute University of Alberta (2019), unit operasi bisnis yang pertama, departemen bisnis, bergerak pada ranah domain, baik itu pribadi maupun publik. Departemen konsumen, bergerak di ranah pembuatan ponsel pintar, laptop, dan peralatan elektronik lainnya. Terakhir departemen operator bergerak di bidang jaringan telekomunikasi. Masing-masing departemen berkontribusi besar terhadap pertumbuhan perusahaan, terutama departemen operator di era teknologi informasi dan komunikasi (TIK) kini yang mulai beralih ke jaringan nirkabel generasi berikutnya atau yang disebut dengan 5G.

Huawei berhasil unggul dalam pengembangan jaringan 5G yang dilakukan oleh departemen operator. Peralatan 5G andal Huawei setidaknya 20-30% lebih murah daripada para pesaingnya (China Institute University of Alberta, 2019). Oleh sebab itu, di tahun 2018 Huawei menjadi penyedia peralatan telekomunikasi terbesar di dunia dan telah beroperasi di 170 negara atau wilayah, dimana

kira-kira setengah dari populasi dunia menggunakan jaringan telekomunikasi yang didukung oleh beberapa jenis peralatan atau teknologi Huawei (Huawei, 2023).

Keterkaitan Pemerintah China dengan Huawei yang Mengancam Amerika Serikat

Tentu saja keberhasilan Huawei tersebut tak luput dari dukungan dan sokongan pemerintah China. Reformasi ekonomi China melalui kebijakan *open door policy* berhasil membangkitkan perekonomian negara, investasi masuk secara bertahap diikuti dengan transfer teknologi (Gde Restu Adhi, 2012). Ekonomi menurut Mingst (2017) merupakan sumber *power* yang *tangible* atau berwujud dan dapat diukur. Selama satu dekade terakhir pertumbuhan ekonomi China dicapai melalui insentif tenaga kerja murah dan industri dengan margin rendah. Kini, pemerintah China memanfaatkan potensi yang muncul dari industri teknologi untuk menggeser sumber *power* ekonominya dari industri *mass manufacture* berlaba rendah dan tenaga kerja murah ke industri teknologi canggih. Teknologi menurut Zacher (2016) mampu memproyeksikan *power* dengan memperkuat perekonomian dan militer China yang pada akhirnya meningkatkan posisi serta pengaruh China di dalam sistem internasional.

Kesungguhan China dalam mengembangkan potensi teknologi sebagai *power* yang dapat diproyeksikan ditunjukkan lewat inisiasi rancangan *Made in China 2025* yang diumumkan di tahun 2015. Rancangan tersebut bertujuan untuk meningkatkan daya saing industri dalam negeri, mempromosikan merek China, mendorong inovasi, dan mengurangi ketergantungan China pada teknologi asing dengan menjadikan China produsen global utama atau dominan dalam berbagai sektor teknologi (Congressional Research Service, 2019). Huawei juga tak luput dari sasaran

agenda tersebut, dimana pada tahun 2018, pemerintah China memberikan dana hibah kepada Huawei sebesar \$222 juta (Washington Post, 2019).

Subsidi dan pendanaan langsung tersebut meningkatkan posisi kompetitif produk-produk Huawei terutama jaringan 5G dalam pasar global, baik dari segi kemajuan teknologi maupun harga yang terjangkau. Berdasarkan konsep yang dikemukakan oleh Zacher (2016), unggulnya teknologi 5G China melalui Huawei menjadi indikator yang menunjukkan kapabilitas *power* China. Keunggulan 5Gnya dapat menjadi sarana bagi China untuk memainkan peran yang lebih banyak dalam arena sistem internasional. Negara-negara berkembang menyambut baik kemunculan teknologi Huawei yang memodernisasi negara mereka dengan harga terjangkau sehingga meningkatkan pengaruh China di negara-negara tersebut (Made, 2021). Sebaliknya, negara-negara Barat, terutama Amerika Serikat, melihat China sebagai musuh potensial dan cenderung curiga terhadap Huawei.

Amerika Serikat memiliki tiga perusahaan telekomunikasi besar di negaranya, namun ketiga perusahaan tersebut masih menggunakan perusahaan telekomunikasi asing sebagai pemasok peralatan infrastrukturnya. Menurut Kania dalam Politico (2020), Amerika Serikat belum memiliki perusahaan telekomunikasi yang mampu memproduksi peralatan back-end penting yang memungkinkan pengadaan jaringan 5G, atau peralatan yang dikenal sebagai *Radio Access Network* (RAN), yang berguna untuk mentransmisikan data antara jaringan inti dengan peralatan pengguna. Oleh karena komunikasi dan ekonomi negara yang terhubung ke depannya akan sangat bergantung dengan teknologi jaringan 5G, Amerika Serikat sangat berhati-hati terkait dengan perusahaan yang akan memasok

peralatan infrastruktur 5G dan melihat hal tersebut sebagai keamanan nasional yang harus diperhatikan.

Direktur FBI (*Federal Bureau of Investigation*), Christopher Wray, menekankan bahwa pemerintah Amerika Serikat "sangat khawatir tentang risiko mengizinkan perusahaan atau entitas mana pun yang terikat pada pemerintah asing yang tidak memiliki nilai yang sama dengan kami untuk mendapatkan posisi kekuasaan di dalam jaringan telekomunikasi kami." (CNBC, 2018). Pemerintah China merupakan pemerintah asing yang tidak memiliki nilai yang sama dengan Amerika Serikat. China menganut rezim otoritarian yang berkebalikan dengan paham demokratis Amerika Serikat. Oleh sebab itu, Amerika Serikat tidak mempercayai cara China memanfaatkan keunggulan teknologinya.

Jaringan 5G merupakan teknologi yang dapat meningkatkan proyeksi *power* suatu negara karena dapat digunakan untuk mengendalikan (menyadap, menyensor, mengganggu, mendistorsi) informasi dan komunikasi. Maka dari itu, hal tersebut menimbulkan dilema keamanan bagi suatu negara. Ketika negara lain memiliki teknologi 5G yang lebih superior. Terlebih lagi terdapat dua undang-undang China yang yakni Undang-Undang Intelijen Nasional 2017 dan Undang-Undang Kontra-Spionase 2014 yang menyatakan bahwa Huawei akan, jika diminta, berkenan untuk bekerja sama dengan pasukan keamanan negara China dan menyerahkan data yang relevan. Sesuai dengan konsep Herz (1950) terkait dilema keamanan, bagi China, Undang-Undang tersebut dianggap sebagai aksi defensif untuk mengupayakan keamanan negaranya sendiri, sedangkan Amerika Serikat melihat hal tersebut sebagai tindakan agresif yang mengancam negaranya karena dapat memberi pemerintah China dan/atau afiliasinya kemampuan untuk memodifikasi atau mencuri

informasi dan tindakan spionase yang tidak terdeteksi.

Tindakan Amerika Serikat terhadap Huawei dan Teknologinya

Sebagai respon atas rasa ketidakamanan Amerika Serikat terhadap perusahaan Huawei dan pemerintah China, Amerika Serikat mengambil beberapa tindakan: 1) menangkap pejabat eksekutif Huawei atas tuduhan penipuan dan 2) melarang penggunaan teknologi Huawei atas tuduhan mata-mata. Pada Desember 2018, Meng Wanzhou, pejabat eksekutif Huawei, ditangkap dengan tuduhan menipu otoritas Amerika Serikat terkait dengan hubungan perusahaan samaran Huawei di Iran, Skycom, dengan cabang Huawei di Amerika Serikat, Huawei Device USA (BBC News, 2019).

Berdasarkan konsep dilema keamanan yang dikemukakan oleh Hobbes (1651) langkah dari Amerika Serikat terhadap perusahaan Huawei ini merupakan serangan *pre-emptive* yang dilakukan akibat persepsi Amerika Serikat yang menganggap China telah melakukan serangan atau dalam proses melakukan serangan terhadap industri teknologi dan keamanan nasional negaranya. Pemerintah Amerika Serikat meningkatkan fokusnya pada risiko yang dapat ditimbulkan oleh perusahaan teknologi China yang beroperasi di wilayahnya karena tidak yakin akan cara-cara yang mungkin dipilih China untuk menggunakan kekuatan teknologinya melalui perusahaan Huawei. Sehingga menurut konsep keamanan Azizah (2020) ancaman tersebut perlu dihilangkan supaya Amerika Serikat dapat memperoleh rasa aman.

Meng Wanzhou yang ditangkap, menjabat sebagai *Chief Finance Officer* (CFO) di Huawei dan merupakan anak dari pendiri serta CEO Huawei, Ren Zhengfei, yang merupakan mantan insinyur Tentara Pembebasan Rakyat

(PLA) China. PLA adalah kekuatan militer utama China dan sayap bersenjata Partai Komunis China, sehingga kecurigaan Amerika Serikat terhadap independensi Huawei dari Pemerintah China sangat tinggi. Berdasarkan laporan dari China Institute University of Alberta (2019) Huawei teknologi dimiliki sepenuhnya oleh perusahaan induk bernama Huawei Holding. Saham dari Huawei Holding ini dimiliki oleh Ren Zhengfei sekitar 1% dan sisanya dimiliki oleh serikat pekerja. Hanya saja karakteristik serikat pekerja di China sedikit berbeda, setiap serikat pekerja diwajibkan untuk terdaftar pada Federasi Serikat Pekerja Seluruh China, badan yang dikelola negara (Reuters, 2021). Oleh sebab itu, apabila merujuk pada laporan China Institute University of Alberta (2019) terkait dengan struktur perusahaan maka Huawei secara efektif dapat dianggap sebagai milik negara.

Selain penangkapan Meng Wanzhou dan tuntutan secara hukum, Amerika Serikat juga mengambil tindakan nyata untuk membatasi operasi bisnis Huawei di wilayahnya dan membangun wacana untuk mempengaruhi negara lain guna menyeret turun citra Huawei pada skala internasional. Pada Mei 2019, Departemen Perdagangan Amerika Serikat menempatkan Huawei dan 70 afiliasinya pada 'Daftar Entitas', yang pada dasarnya adalah daftar hitam perdagangan yang melarang siapapun di dalamnya membeli suku cadang dan komponen dari perusahaan Amerika Serikat tanpa persetujuan pemerintah (Vox, 2019). Hal tersebut membuat sejumlah perusahaan Amerika Serikat mulai mundur dari berhubungan bisnis dengan Huawei.

Amerika Serikat juga memulai kampanye untuk membujuk rekan-rekan pemerintah dan eksekutif telekomunikasi di negara-negara aliansi yang sudah menggunakan peralatan Huawei, seperti Jerman, Italia, dan Jepang, untuk tidak menggunakan peralatan Huawei

karena bahayanya risiko keamanan siber yang dimiliki oleh China (The Wall Street Journal, 2018). Upaya Amerika Serikat untuk menanamkan kekhawatiran keamanan siber terhadap Huawei terlihat cukup membuahkan hasil. Berdasarkan peta dalam laporan Council on Foreign Relations (2021) dapat diperhatikan bahwa selain Amerika Serikat, terdapat delapan negara yang telah mengeluarkan larangan langsung untuk menggunakan peralatan 5G Huawei yakni, Australia, Selandia Baru, Taiwan, Jepang, Swedia, Polandia, Rumania dan Inggris. Di antara kedelapan negara tersebut, hampir semuanya adalah sekutu dekat Amerika Serikat yang mendukung inisiasi '*Clean Network Initiative*' milik Amerika Serikat.

Selain melalui wacana keamanan siber dan *Clean Network Initiative*, Amerika Serikat juga memberi tekanan berupa isyarat akan memutuskan pembagian informasi intelijen dan aliansi keamanan terhadap negara yang menggunakan peralatan 5G Huawei. Wakil Presiden Amerika Serikat, Mike Pence, menyatakan bahwa "pemerintah Amerika Serikat akan memikirkan kembali hubungan militernya dengan negara-negara yang menggunakan peralatan Huawei" (South China Morning Post, 2019). Kendati demikian langkah tersebut tidak cukup meyakinkan negara-negara yang bukan sekutu resmi atau aliansi keamanan dekat dengan Amerika Serikat untuk tidak memilih Huawei sebagai penyedia layanan 5G negara mereka. Seperti misalnya Rusia yang tetap memilih teknologi 5G Huawei untuk menunjang program ekonomi digital negaranya. Sanksi dari negara-negara barat atas aneksasi Krimea menjadikan Rusia beralih pada China untuk bekerja sama meskipun memiliki konsekuensi gangguan keamanan yang mungkin dating dari Huawei (Verko, Kumala Dewi, & Sushanti, 2022).

Tak hanya kekhawatiran akan teknologi 5G yang diciptakan oleh Huawei, pemerintah Amerika Serikat juga secara terbuka mempertanyakan teknologi *face recognition*, sebuah fitur yang dapat memindai wajah pengguna, yang diluncurkan oleh Huawei di tahun 2018. Amerika Serikat mencurigai akan kemungkinan terjadinya penyalahgunaan fitur tersebut untuk memantau atau untuk kegiatan mata-mata oleh pemerintah China. Padahal di sisi lain, perusahaan Apple milik US sendiri sudah mengeluarkan fitur *face recognition* sejak 2017, tetapi tidak terdapat wacana terkait dengan gangguan keamanan pada fitur tersebut. Kecurigaan terhadap fitur tersebut baru dilayangkan oleh Amerika Serikat khusus terhadap perusahaan teknologi China, yakni Huawei menunjukkan basis-basis asumsi dilemma keamanan Herz (1950).

Apabila diperhatikan, meskipun Amerika Serikat juga memiliki teknologi *face recognition* tetapi yang dicurigai adalah teknologi milik pesaing, hal itu dikarenakan dalam sistem internasional yang anarki, negara menjadi waspada terhadap satu sama lain dan bahkan eksistensi negara lain saja sudah merupakan sebuah ancaman. Undang-Undang Intelijen Nasional China tahun 2017 yang, tampak mewajibkan Huawei, dan semua perusahaan China lainnya untuk mendukung, memberikan bantuan, dan bekerja sama dalam pekerjaan intelijen nasional China (CNBC Indonesia, 2019), semakin meningkatkan rasa ketidakamanan Amerika Serikat. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemerintah China memiliki kapabilitas untuk mengendalikan informasi dengan menggunakan jaringan 5G yang dapat digunakan untuk mengumpulkan informasi intelijen, memantau kritik, dan mencuri kekayaan intelektual.

Respon China terhadap Tindakan Amerika Serikat: Analisis *Tit for Tat*

Tindakan-tindakan *pre-emptive* yang dilakukan Amerika Serikat terhadap Huawei tentu menuai respon dari China. Juru bicara Kementerian Luar Negeri China saat itu, Geng Shuang, menyatakan bahwa "China sangat khawatir tentang tuduhan departemen kehakiman Amerika Serikat terhadap Huawei dan pejabat eksekutif Huawei, Meng Wanzhou. China mendesak Amerika Serikat untuk segera menghentikan tuduhan-tuduhan yang tak masuk akal terhadap perusahaan China termasuk Huawei dan memperlakukan mereka secara objektif dan adil, serta sebagai respon atas tindakan Amerika Serikat tersebut, China juga akan terus menjunjung tinggi hak dan kepentingan sah perusahaan China" (Kementerian Luar Negeri China, 2019). Padahal relasi Amerika Serikat dengan China di tahun-tahun sebelumnya cukup harmonis. Kedua negara sudah memiliki kerja sama di bidang teknologi dan ilmu pengetahuan sejak 1979 dan di tahun 2017 kedua negara melalui Wakil Perdana Menteri China saat itu, Liu Yandong, dan Menteri Luar Negeri Amerika Serikat saat itu, Rex Tillerson, kedua negara berjanji untuk mendorong pembaruan hubungan luas mereka dalam kerjasama ilmiah dan teknologi (Xinhua, 2017).

Perubahan sikap Amerika Serikat yang timbul akibat dilemma keamanan terkait dengan keunggulan teknologi China tersebut mempengaruhi relasi hubungannya dengan China. Apabila dikaitkan dengan konsep *game theory*, pilihan Amerika Serikat untuk melanjutkan hubungan yang harmonis dan kerja sama teknologi tersebut tentu lebih menguntungkan bagi kedua belah pihak. Akan tetapi, seperti apa yang disampaikan oleh paham realis terkait dengan konsep dilemma keamanan, peningkatan teknologi China menjadikan Amerika Serikat khawatir dan memutuskan untuk melakukan tindakan *pre-*

emptive terhadap Huawei yang selanjutnya direspon oleh China.

Pernyataan China melalui juru bicara Kementerian Luar Negeri China terkait dengan langkah Amerika Serikat yang berbunyi “China juga akan terus menjunjung tinggi hak dan kepentingan sah perusahaan China.” menunjukkan respon China yang akan membalas atau melakukan hal serupa dengan apa yang dilakukan Amerika Serikat sebelumnya. Berdasarkan hal tersebut dapat dilihat bahwa China, dalam menghadapi situasi ini, menggunakan strategi *tit for tat* untuk mengambil langkah atau tindakan selanjutnya terkait relasinya dengan Amerika Serikat. Strategi *tit for tat* menurut Axelrod (1984) adalah sebuah strategi yang bermain dengan cara negara akan bekerja sama pada langkah pertama, lalu akan membalas sama seperti apapun yang dilakukan oleh negara lain pada langkah sebelumnya.

Amerika Serikat yang telah menangkap pejabat eksekutif Huawei dan melarang penggunaan teknologi 5G Huawei dibaca telah melakukan langkah pertama dengan membelot atau bertindak egois demi keuntungannya sendiri. Tentu saja apabila dilihat dari sudut pandang China, perubahan sikap Amerika Serikat tersebut sangat berdampak terhadap perusahaan teknologinya dan citra China keseluruhan sebagai negara. Serangkaian pembatasan yang diberlakukan oleh Amerika Serikat terhadap produk-produk Huawei di tahun 2019 menyebabkan Huawei memprediksi pendapatannya akan turun \$30 miliar dari yang diperkirakan selama dua tahun kedepan (Techcrunch, 2019). Terlebih lagi, kampanye Amerika Serikat terhadap negara-negara sekutu untuk tidak menggunakan layanan jaringan 5G Huawei membuat Huawei kehilangan kontrak 5G di Norwegia dan Singapura (Life in Norway, 2019; CNBC, 2020). Google yang merupakan salah satu perusahaan

Amerika Serikat, mengundurkan diri untuk berhubungan bisnis dengan Huawei setelah pemerintah Amerika Serikat merilis ‘Daftar Entitas’ tersebut. Akibatnya, ponsel-ponsel pintar yang diproduksi Huawei tak dapat menggunakan perangkat lunak yang diproduksi Google.

Pada laporan tahunan yang dirilis Huawei tahun 2020, menunjukkan bahwa dari tiga departemen utama Huawei di tahun 2019-2020 mengalami perlambatan peningkatan pendapatan. Selain itu, laporan pendapatan Huawei berdasarkan wilayah pasar di tahun 2019-2020 menunjukkan bahwa hanya pasar domestik yang mengalami peningkatan, sementara pendapatan di tiga wilayah lainnya yakni wilayah Eropa, Timur Tengah, dan Afrika (EMEA); Asia Pasifik; serta Amerika semua mengalami penurunan. Wilayah Benua Amerika menunjukkan penurunan pendapatan yang paling besar yakni sejumlah 24,5%, karena disanalah larangan penggunaan produk Huawei paling ketat diberlakukan (Huawei Investment & Holding Co., Ltd, 2020).

Kerugian-kerugian yang dialami perusahaan teknologi raksasanya akibat Tindakan *pre-emptive* Amerika Serikat tersebut mau tak mau membuat China harus melakukan tindakan untuk membalas Amerika Serikat dan melindungi kepentingan perusahaan-perusahaan negaranya agar tidak membuat Amerika Serikat menjadi jauh lebih untung. Oleh sebab itu, China menggunakan strategi *tit for tat*. Menurut Axelrod (1984) strategi *tit for tat* merupakan strategi yang paling optimal dalam menghadapi situasi saling ketergantungan strategis dimana pihak lawan sudah membuat langkah pertama terlebih dahulu. China menunjukkan respon oleh apa yang dikemukakan oleh Axelrod (1984) terkait dengan sifat yang harus diadaptasi negara dalam menempuh strategi *tit for tat* sebagai pembalas dendam (*be retaliatory*). China

merespon untuk melakukan pembalasan hal yang serupa terhadap Amerika Serikat yakni dengan cara:

1. Mengurangi ketergantungan produk-produk Amerika Serikat. China berusaha untuk secara signifikan mengurangi ketergantungannya pada teknologi produksi luar negeri dan mengembangkan 70% komponen teknologi di dalam negeri (Schoff dan Ito, 2019). Bisnis China secara aktif mencari pemasok yang mampu menggantikan impor dari Amerika Serikat.
2. China juga telah mempertimbangkan untuk menempatkan embargo ekspor pada logam tanah yang langka, yang sangat penting sebagai bahan manufaktur peralatan berteknologi tinggi (Financial Times, 2021).
3. China menanggapi penyertaan Huawei dalam Daftar Entitas dengan pengumuman dengan turut serta membuat "Daftar Entitas yang Tidak Dapat Diandalkan" dari semua bisnis, organisasi, dan individu yang mematuhi seruan boikot Amerika Serikat, misalnya terhadap Huawei (Hilpert, 2020).
4. China juga menutup konsulat Amerika Serikat di Chengdu setelah Amerika Serikat menutup konsulatnya di Houston atas tuduhan mata-mata (CNN, 2020).

Tindakan balas dendam China ini tentu tidak seterusnya berlaku, sesuai dengan konsep *tit for tat* yang dikemukakan Axelrod (1984), ketika negara lain beralih strategi untuk kembali bekerja sama maka negara itu akan memaafkan dan tidak melanjutkan provokasi, namun apabila negara lain melanjutkan provokasi

maka provokasi tersebut akan dibalas kembali. Apabila melihat hubungan kedua negara, terjadi kesepakatan untuk mengakhiri kasus Meng Wanzhou, pasca hampir 3 tahun menjalani pertarungan legal di Kanada terkait dengan tuntutan Amerika Serikat. Meng dibebaskan pada 24 September 2021, setelah mencapai kesepakatan dengan jaksa yang mewakili Amerika Serikat untuk mengakhiri kasus. Akan tetapi Huawei juga masih dilarang dan mendapatkan sekuritisasi oleh Amerika Serikat, maka dari itu, China masih tetap membalas wacana sekuritisasi Amerika Serikat.

Juru bicara kementerian luar negeri China tahun 2021, Hua Chunying, mengatakan "tuduhan terhadap Meng telah direayasa untuk menekan industri teknologi tinggi China" (MOFA China, 2021). Menurut narasi pemerintah China, Meng adalah korban yang tidak bersalah dari 'penganiayaan politik' oleh Amerika Serikat. Pakar hukum Jeremy Daum mengatakan bahwa "situasinya telah digambarkan oleh China, sebagai perlawanan terhadap Amerika Serikat untuk mendapatkan kembali seorang warganya; China melawan si penindas dan si penindas mundur." (CNN Business, 2021). Kelanjutan kasus ini masih terus bergantung kepada keputusan interaktif antara Amerika Serikat dengan China. Kesepakatan mungkin akan terbentuk apabila Amerika Serikat yang menginisiasi, dan tentu saja China akan mengikuti, sehingga keduanya akan lebih diuntungkan. Jika tidak, maka keduanya akan terus bersaing sehingga mungkin menimbulkan hubungan yang *counterproductive*.

PENUTUP

Penelitian ini menggambarkan bahwa teknologi merupakan sebuah potensi *power* yang dapat diubah menjadi *actual power*. China, berhasil unggul melalui teknologi 5G Huawei yang andal dan lebih murah 20-30% dari produk-produk perusahaan lain, sementara itu

Amerika Serikat masih belum mampu mengadakan jaringan 5G secara mandiri. Hal tersebut menyebabkan ancaman atau rasa ketidakamanan bagi Amerika Serikat. Keunggulan 5G China dan adanya Undang-Undang keamanannya menimbulkan dilema keamanan, yang mana menurut konsep tersebut dalam studi Hubungan Internasional terlepas dari apapun intensi China dalam menggunakan Undang-Undang keamanan negaranya untuk memanfaatkan keunggulan teknologi 5G Huawei dilihat sebagai tindakan yang agresif oleh Amerika Serikat, meskipun bagi China tindakan tersebut merupakan pertahanan diri.

Ketakutan Amerika Serikat yang semakin besar akan teknologi 5G Huawei yang terkait dengan pemerintah China membuat Amerika Serikat memutuskan untuk melakukan tindakan *pre-emptive*. Amerika Serikat berubah sikap yang tadinya memiliki relasi harmonis dengan China menjadi waspada dan bermusuhan terhadap teknologi China. Amerika Serikat mulai menyerang Huawei dengan menangkap pejabat eksekutifnya dan kampanye untuk melarang penggunaan Huawei. Langkah Amerika Serikat tersebut menuai respon China dalam bentuk tindakan pembalasan. China menggunakan strategi *tit for tat* dalam menghadapi serangan-serangan Amerika Serikat terhadap Huawei. China mengikuti serangan yang dilakukan Amerika Serikat terhadap industri teknologi dengan melakukan serangan balik yaitu menjadi lebih independen dari industri teknologi Amerika Serikat. Relasi kontestasi Amerika Serikat-China ini muncul akibat respon China menggunakan strategi *tit for tat* terhadap tindakan *pre-emptive* Amerika Serikat yang terjadi karena situasi dilema keamanan yang dirasakan Amerika Serikat akibat dari perkembangan teknologi China.

Daftar Pustaka

- Anonymous. (2021). *IR and its Connections with Technology*. Tersedia di: <https://ir.binus.ac.id/2021/01/23/ir-and-its-connections-with-technology/>. Diakses 1 Februari 2023
- Axelrod, R. (1984). *The evolution of cooperation*. New York: Basic Books.
- Azizah, R. (2020). Mendefinisikan Kembali Konsep Keamanan dalam Agenda Kebijakan Negara-Bangsa. *Jurnal Diplomasi Pertahanan*, Vol. 6 No. 3, hal. 94-104.
- Buzan, B., & Hansen, L. (2009). *The Evolution Of International Security Studies*. New York: Cambridge.
- Choudhury, S. (2020). *Huawei loses out to Nokia, Ericsson in building Singapore's main 5G networks*. Tersedia di: <https://www.cnbc.com/2020/06/25/huawei-loses-out-to-nokia-ericsson-in-building-singapores-main-5g-networks.html>. Diakses 5 Januari 2023
- Culver, D., & Westcott, B. (2020). *US consulate in Chengdu officially shuts in retaliation for Houston closure*. Tersedia di: <https://edition.cnn.com/2020/07/26/asia/chengdu-us-consulate-china-closure-intl-hnk/index.html>. Diakses 5 Januari 2023
- Desjardins, J. (2017). *Chart: Here's How 5 Tech Giants Make Their Billions*. Tersedia di: <https://www.visualcapitalist.com/chart-5-tech-giants-make-billions/>. Diakses 27 Desember 2022
- Franedy, R. (2019). *Ini Alasan Trump Bersikap Galak ke Huawei*. Tersedia di: <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20190219124132-37-56359/ini-alasan-trump-bersikap-galak-ke-huawei/1>. Diakses 27 Desember 2022
- Fritsch, S. (2016). *Technological Ambivalence and International Relations*. Tersedia di: <https://www.e-ir.info/2016/02/24/technological-ambivalence-and-international-relations/>. Diakses 1 Februari 2023
- Gan, N. (2021). *China celebrates Meng Wanzhou's return as a triumph — even at the cost of its global image*. Tersedia di: <https://edition.cnn.com/2021/09/27/business/meng-wanzhou-michaels-release-mic-intl-hnk/index.html>. Diakses 5 Januari 2023
- Gde Restu Adhi, I. (2012). DAMPAK OPEN DOOR POLICY YANG DITERAPKAN DENGAN XIAOPING TERKAIT PENINGKATAN SEKTOR INDUSTRI CINA PASCA RERORMASI 1978. *DIKSHI*

- (DISKUSI ILMIAH KOMUNITAS HUBUNGAN INTERNASIONAL). Tersedia di: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/hi/article/view/8566>
- Guner, S. (2012). *A Short Note on the Use of Game Theory in Analyses of International Relations*. Tersedia di: <https://www.e-ir.info/2012/06/21/a-short-note-on-the-use-of-game-theory-in-analyses-of-international-relations/>. Diakses 1 Februari 2023
- Herz, J. H. (1950). Idealist Internationalism and the Security Dilemma. *World Politics Journal*, Vol. 2 No. 2, hal. 157–180.
- Hilpert, H. (2020). Trade, Economy and Finance: Rivalries, Conflicts, Escalation Risks. *SWP Research Paper*, Vol. 4 No. 6, hal. 25-29.
- Hobbes, T. (2008). *Leviathan* (J. C. A. Gaskin, Ed.). Oxford University Press.
- Huawei. (2020). *2020 Annual Report*. Huawei Investment & Holding Co., Ltd. Tersedia di: https://www-file.huawei.com/-/media/corp2020/annual-report/2020-pdf/annual_report_2020_en.pdf?la=en-ca. Diakses 5 Januari 2023
- Huawei. (2023). *Milestones*. Huawei.com. Tersedia di: <https://www.huawei.com/en/corporate-information>. Diakses 2 Februari 2023
- Jing, M. & Soo, Zen. (2019). *Tech cold war: how Trump's assault on Huawei is forcing the world to contemplate a digital iron curtain*. Tersedia di: <https://www.scmp.com/tech/big-tech/article/3011700/tech-cold-war-how-trumps-assault-huawei-forcing-world-contemplate>. Diakses 27 Desember 2022
- Kania, E. (2020). *Why Doesn't the U.S. Have Its Own Huawei?*. Politico. Tersedia di: <https://www.politico.com/news/agenda/2020/02/25/five-g-failures-future-american-innovation-strategy-106378>. Diakses 2 Januari 2023
- Kaska, K., Beckvard, H. & Minárik, T. (2019). *Huawei, 5G and China as a Security Threat*. Tersedia di: <https://ccdcoe.org/uploads/2019/03/CCDCOE-Huawei-2019-03-28-FINAL.pdf>. Diakses 9 November 2021
- Kirton, D. (2021). *Explainer: How unions work in China*. Tersedia di: <https://www.reuters.com/world/china/how-unions-work-china-2021-09-02/>. Diakses 27 Januari 2023
- Krishna-Hensel, S. (2017). *Technology and International Relations*. Tersedia di: <https://oxfordre.com/internationalstudies/view/10.1093/acrefore/9780190846626.001.0001/acrefore-9780190846626-e-319>. Diakses 1 Februari 2023
- Liao, R. (2019). *Huawei says US ban will cost it \$30B in lost revenue*. Tersedia di: https://techcrunch.com/2019/06/17/trade-war-costs-huawei-30-billion/?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2x1LmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAADm7_KDnfyWYs8H73fR4PqSPFhLAWOEL_EacPlfwSDEZ7WmmALUE_PNdNfHnJOnMHZZ_E6xGJdkN-US4Lecc8fpr94nZAuVb56T9_dqQFhntF1XvtnQqnIq0v8aFQLLckIRrCFQrIGBdRmIEjr3-aGwo5jhyY6tMsrkUQaOWMvvydr. Diakses 5 Januari 2023
- Made, J. (2021). *Chinese tech, ignored by the West, is taking over Africa's cyberspace*. Tersedia di: <https://www.rfi.fr/en/science-and-technology/20210722-chinese-tech-ignored-by-the-west-is-taking-over-africa-s-cyberspace>. Diakses 26 Januari 2023
- McGeachy, H. (2019). *US-China technology competition: impacting a rules-based order*. Tersedia di: <https://publicsectornetwork.com/wp-content/uploads/2020/01/US-China-technology-competition-impacting-a-rules-based-order.pdf>. Diakses 1 Februari 2023
- Mengjie. (2017). *China, U.S. Pledge to Push for Renewal of sci-tech cooperation*. Tersedia di: http://www.xinhuanet.com/english/2017-09/29/c_136648313_2.htm. Diakses 5 Januari 2023
- Mingst, Karen A, Arreguá, n-Toft, Ivan M. (2017). *Essentials of international relations (7th ed)*. New York: W.W. Norton & Company.
- Ministry of Foreign Affairs of the People's Republic of China. (2019). *Foreign Ministry Spokesperson Geng Shuang's Remarks on the US Indictments of Huawei*. Tersedia di: https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/xwfw_665399/s2510_665401/2535_665405/201901/t20190129_696945.html. Diakses 9 November 2021
- Ministry of foreign affairs of the People's Republic of China. (2021). *Foreign Ministry Spokesperson Hua Chunying's Regular Press Conference on September 27, 2021*. Tersedia di: https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/xwfw_665399/

- [s2510_665401/2511_665403/202109/t20210927_9580317.html](https://www.bbc.com/news/technology-58228282). Diakses 15 Januari 2023
- Mori, S. (2019). US Technological Competition with China: The Military, Industrial and Digital Network Dimensions. *Asia-Pacific Review*, Vol. 26 No. 1, hal. 77-120.
- Morrison, W. (2019). *China's Economic Rise: History, Trends, Challenges, and Implications for the United States*. Tersedia di: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/RL/RL33534>. Diakses 2 Februari 2023
- Nakashima, E. (2019). *U.S. pushes hard for a ban on Huawei in Europe, but the firm's 5G prices are nearly irresistible*. Tersedia di: https://www.washingtonpost.com/world/national-security/for-huawei-the-5g-play-is-in-europe--and-the-us-is-pushing-hard-for-a-ban-there/2019/05/28/582a8ff6-78d4-11e9-b7ae-390de4259661_story.html. Diakses 27 Desember 2022
- Neuman, W. Lawrence. (2013). *Metodologi Penelitian Sosial: Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif*. Jakarta: PT Indeks
- Nikel, D. (2019). *Huawei Loses Out to Ericsson for Telenor 5G Network*. Tersedia di: <https://www.lifeinnorway.net/huawei-loses-out-to-ericsson-for-telenor-5g-network/>. Diakses 5 Januari 2023
- Osborne M. J. (2004). *An introduction to game theory*. Oxford University Press.
- Sacks, D. (2021). *China's Huawei Is Winning the 5G Race. Here's What the United States Should Do To Respond*. Tersedia di: https://www.cfr.org/blog/china-huawei-5g?utm_medium=social_owned&utm_source=tw&utm_content=041321. Diakses 27 Desember 2022
- Salinas, S. (2018). *Six top US intelligence chiefs caution against buying Huawei phones*. Tersedia di: <https://www.cnbc.com/2018/02/13/chinas-huawei-top-us-intelligence-chiefs-caution-americans-away.html>. Diakses 27 Desember 2022
- Schoff, J., & Ito, A. (2019). *Competing With China on Technology and Innovation*. Tersedia di: <https://carnegieendowment.org/2019/10/10/competing-with-china-on-technology-and-innovation-pub-80010>. Diakses 5 Januari 2023
- Stewart, E. (2019). *The US government's battle with Chinese telecom giant Huawei, explained*. Tersedia di: <https://www.vox.com/technology/2018/12/11/18134440/huawei-executive-order-entity-list-china-trump>. Diakses 27 Desember 2022
- Vaswani, K. (2019). *Huawei: The story of a controversial company*. Tersedia di: <https://www.bbc.co.uk/news/resources/idt-sh/Huawei>. Diakses 27 Desember 2022
- Verko, W., Kumala Dewi, P.RK., & Sushanti, S. (2022). ANALISIS KEPUTUSAN RUSIA DALAM MENERIMA TEKNOLOGI 5G HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. PADA TAHUN 2019. *DIKSHI (DISKUSI ILMIAH KOMUNITAS HUBUNGAN INTERNASIONAL)*, Vol. 1 No. 02. Tersedia di: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/hi/article/view/85256>
- Wang, L. (2022). China's Huawei in the Us-China Trade War in the Communications Sector Game. *Proceedings of the 2022 2nd International Conference on Enterprise Management and Economic Development (ICEMED 2022)*, hal. 485-497.
- Woo, S. & O'Keeffe. (2018). *Washington Asks Allies to Drop Huawei*. Tersedia di: <https://www.wsj.com/articles/washington-asks-allies-to-drop-huawei-1542965105>. Diakses 27 Desember 2022
- Yu, S., & Sevastopulo, D. (2021). *China targets rare earth export curbs to hobble US defence industry*. Tersedia di: <https://www.ft.com/content/d3ed83f4-19bc-4d16-b510-415749c032c1>. Diakses 5 Januari 2023
- Zaamout, N., Alton, T. & Houlden, G. (2019). Examining Huawei's Growth & Global Reach: Key Implications, Issues, and the Canadian Connection. *China Institute University of Alberta: Occasional Paper Series*, Vol. 5 No. 4.
- Zacher, L. (2016). *Technology and a New International Distribution of Power*. In M. Szkarlat & K. Mojska (Eds), *New Technologies as a Factor of International Relations* (hlm. 35-52). UK: Cambridge Scholars Publishing