

KEPENTINGAN TIONGKOK DALAM RENCANA PEMBANGUNAN BENDUNGAN DI SUNGAI YARLUNG TSANGPO DI PERBATASAN ASIA SELATAN

Mutiara Rengganis Erdy¹

Abstract: *As a transboundary river and one of the foremost rivers in Asia, the Yarlung-Tsangpo river played a crucial role in sustaining life in China, India, and Bangladesh. Dissimilar to India and Bangladesh that prioritize the river flow for irrigation, fisheries, and transportation, China sees enormous potential for hydropower. This eventually prompted the government to build a large dam on the Yarlung-Tsangpo River near the South Asian border. However, the plan to build a hydropower dam has drawn protests, especially from India and Bangladesh. As a middle riparian country, India is concerned about China's activities upstream. On the other hand, Bangladesh as the lowest riparian country, is concerned about China's and India's upstream activities in the Yarlung Tsangpo. Through the concept of national interest and energy security, it is known that the dam construction plan is related to the China's national interests. China's rapid economic growth over the decades has at the same time increased the demand for energy. China has a huge energy needs to build cities and industries. Therefore, the government wants to apply energy efficiency to meet its energy needs and reduce its greenhouse gas emissions. Nevertheless, the construction of the mega dam on the Yarlung Tsangpo River is also a domestic policy aimed at accelerating economic development in the western region of China and its border areas. The Chinese government wants to reduce the economic disparity between eastern and western China, as well as create a positive perception and improve the living standards of people in border areas.*

Keywords: *China, National Interest, Dam, Yarlung Tsangpo River*

Pendahuluan

Pesatnya pertumbuhan ekonomi Tiongkok selama empat dekade terakhir telah berhasil membuat ratusan juta orang keluar dari kemiskinan, tetapi disaat yang sama juga mengakibatkan konsumsi energi Tiongkok melonjak tajam, dari 1,47 miliar ton batubara pada tahun 2000 menjadi 4,36 miliar ton pada tahun 2016 (Tengfei, 2018:18). Dengan peningkatan konsumsi yang begitu besar, tugas pemenuhan kebutuhan tersebut tentu menjadi masalah tersendiri bagi pemerintah Tiongkok. Pasalnya, Tiongkok menjadi negara dengan konsumsi energi fosil dan penggunaan bahan bakar batubara terbesar di dunia. Ketergantungan Tiongkok terhadap batubara dapat dilihat dari produksi dan konsumsi batubaranya yang sangat tinggi. Tercatat, hasil produksi batubara di Tiongkok mencapai 53% dari total di seluruh negara di dunia, sedangkan konsumsinya mencapai 4,5 miliar ton per tahun (CNN Indonesia, 2022).

Dengan ketergantungannya yang sangat tinggi terhadap batubara, pemerintah Tiongkok berkewajiban untuk mengurangi penggunaannya terhadap batubara mengingat penggunaan batubara secara besar-besaran tidak hanya dapat membuat pasokan batubara menjadi menipis, tetapi juga dapat menimbulkan berbagai macam persoalan lingkungan yang diakibatkan oleh proses pembakaran batubara. Oleh karena

¹ Mahasiswa Program S1 Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Mulawarman. E-mail : tiaramgns@gmail.com.

itu, sebagai usaha pengamanan, pemerintah Tiongkok pun memiliki beberapa kebijakan spesifik terkait ketahanan energi. Salah satunya yaitu melalui pengembangan energi terbarukan seperti pembangunan PLTA di sungai-sungai internasional, termasuk salah satunya di Sungai Yarlung Tsangpo.

Sungai Yarlung Tsangpo adalah salah satu sungai terpanjang di dunia yang melintasi lebih dari satu negara atau biasa dikenal dengan sebutan Sungai Lintas Batas (Farisyi, 2018:24). Sungai Yarlung Tsangpo mengalir sepanjang 2.900 km dan melintasi tiga negara berbeda yakni Daerah Otonomi Tibet di Tiongkok, kemudian negara bagian Arunachal Pradesh dan Assam di India, dan berakhir di Teluk Benggala Bangladesh (Mahanta et al., 2014:9). Sungai Yarlung Tsangpo berhulu di Tibet, yang bersumber dari Gletser Chemayungdung di Pegunungan Himalaya sekitar 100 Km Tenggara Danau Mapam di bagian Barat Daya Tibet, dan bermuara di Teluk Benggala Bangladesh (Farisyi, 2018:24).



Sumber: www.insightsonindia.com, 2020

Sungai Yarlung Tsangpo dapat dikatakan sebagai sungai terpenting bagi ketiga negara yang dilintasinya karena merupakan salah satu sumber kehidupan bagi masyarakat di kawasan tersebut. Dengan keanekaragaman hayati yang dimilikinya, lebih dari 100 juta populasi dari negara-negara riparian (negara yang dilalui oleh Sungai Yarlung Tsangpo) bergantung pada Sungai Yarlung Tsangpo sebagai sumber daya, mulai dari kebutuhan akan air minum, ikan, transportasi, hingga irigasi (Barua and Vij, 2018:7). Selain kaya akan sumber daya, Sungai Yarlung Tsangpo juga memiliki berbagai macam potensi yang menarik untuk dikembangkan. Sehingga salah satu negara yang menaruh perhatian khusus terhadap Sungai Yarlung Tsangpo adalah negara Tiongkok.

Tiongkok tertarik untuk membangun sebuah bendungan di Sungai Yarlung Tsangpo. Ketertarikan ini terlihat ketika Tiongkok berusaha untuk membangun bendungan di Sungai Yarlung Tsangpo pada tahun 2010. Bendungan tersebut diberi nama bendungan Zangmu dan merupakan proyek bendungan pertama yang dikerjakan di kawasan tersebut. Sementara itu, pada tahun 2013, Tiongkok kembali membangun tiga bendungan lain, yaitu Dagu (640 MW) yang berkapasitas lebih besar daripada bendungan Zangmu, serta Jiexu dan Jiacha (320 MW) yang masing-masing dari ketiganya masih dalam tahap pengembangan. Akan tetapi, adanya aktivitas pembangunan bendungan di hulu Sungai Yarlung Tsangpo menimbulkan dampak negatif bagi negara-negara di hilir sungai, yakni India dan Bangladesh. Tidak hanya dampak politik, tetapi juga dampak lingkungan hidup, serta sosial dan ekonomi.

Adanya dampak negatif yang dialami oleh negara-negara riparian seperti India dan Bangladesh rupanya tidak menghentikan ambisi Tiongkok atas Sungai Yarlung Tsangpo. Pada tahun 2020, Tiongkok kembali berencana untuk membangun bendungan baru yang lebih besar. Bendungan tersebut rencananya akan dibangun di Medog, tepatnya di daerah terakhir wilayah otonomi Tibet, dekat perbatasan India-Tiongkok. Niat itu tertuang dalam Rencana Lima Tahun ke-14 yang diluncurkan pada Maret 2021 dalam kongres tahunan pembuat undang-undang (India Today, 2020). Rencananya bendungan itu akan membentang di Sungai Yarlung Tsangpo dan berhenti ketika jalur air mengalir ke India (dimana disebut Sungai Brahmaputra di India), melintasi ngarai terpanjang dan terdalam di dunia pada ketinggian lebih dari 1.500 m. Proyek di Medog diperkirakan akan jauh lebih besar dibandingkan dengan Bendungan Tiga Ngarai di Sungai Yangtze yang merupakan bendungan terbesar di dunia.

Lokasi Proyek Mega-Bendungan di Sungai Yarlung Tsangpo



Sumber: www.trtworld.com, 2021

Keputusan Tiongkok untuk membangun bendungan yang lebih besar di Sungai Yarlung Tsangpo kembali menuai beragam kritik dari berbagai pihak. Pasalnya, adanya megaprojek tersebut dikhawatirkan dapat menyebabkan berbagai macam permasalahan bagi negara-negara yang dilalui oleh Sungai Yarlung Tsangpo seperti yang telah dialami oleh India dan Bangladesh. Meskipun demikian, Tiongkok tetap bersikukuh ingin membangun bendungan baru di Sungai Yarlung Tsangpo. Padahal, adanya berbagai macam dampak yang telah dialami oleh negara riparian harusnya membuat Tiongkok mengurungkan niatnya untuk membangun bendungan baru.

Selain itu, adanya empat bendungan terdahulu di Sungai Yarlung Tsangpo harusnya juga sudah mencukupi kebutuhan air Tiongkok. Mengingat bendungan pertama Tiongkok di Yarlung Tsangpo, yaitu bendungan Zangmu, menjadi bendungan pembangkit listrik tenaga air terbesar di Tibet yang menghasilkan 2,5 miliar kilowatt jam listrik setiap tahunnya. Sementara itu, bendungan Tiongkok yang lain, yakni bendungan Dagou yang saat ini sedang dibangun, akan menjadi bendungan yang lebih besar daripada bendungan Zangmu dengan kapasitas 640 MW, mengalahkan bendungan Zangmu yang hanya berkapasitas 510 MW. Adapula bendungan Jiexu, dan Jiacha dengan kapasitas 320 MW yang masing-masing masih dalam tahap pengembangan. Dengan bendungan sebanyak itu, kebutuhan air Tiongkok seharusnya sudah dapat terpenuhi. Namun, Tiongkok tetap melanjutkan rencana pembangunan bendungan sehingga menimbulkan pertanyaan mengapa Tiongkok tetap ingin membangun bendungan baru yang lebih besar di Sungai Yarlung Tsangpo.

Dengan demikian, berbagai dampak negatif yang dialami oleh negara riparian dan keberadaan empat bendungan terdahulu Tiongkok di Sungai Yarlung Tsangpo tidak membuat pemerintah negara Tiongkok menghentikan kebijakannya. Tiongkok masih

tetap melanjutkan pembangunan bendungan di Sungai Yarlung Tsangpo. Kekukuhan pemerintah Tiongkok tersebut tentu saja berkaitan dengan upaya Tiongkok untuk mencapai kepentingan nasional negaranya. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, menjadi hal yang menarik untuk mencari tahu kepentingan Tiongkok dalam rencana pembangunan bendungan di Sungai Yarlung Tsangpo di perbatasan Asia Selatan.

Kerangka Teori

Konsep Kepentingan Nasional

Menurut Hans J Morgenthau, kepentingan nasional setiap negara adalah untuk memperoleh kekuasaan, atau yang dapat membangun dan mempertahankan dominasi nasional atas bangsa lain (Mas'ood, 1990). Morgenthau berpendapat bahwa secara umum terdapat dua faktor dalam kepentingan nasional, yaitu rasionalitas dan kebutuhan. Dimana ada banyak sekali negara di dunia ini yang saling bersaing dan bertentangan untuk mendapatkan kekuasaan atau otoritas. Kepentingan nasional juga dapat dikatakan sebagai langkah menuju apa yang dicita-citakan oleh suatu negara. Selanjutnya Morgenthau membagi kepentingan nasional menjadi kepentingan nasional primer (penting) dan kepentingan nasional sekunder. Kepentingan nasional primer adalah kepentingan yang erat kaitannya dengan perlindungan, keamanan, dan kelangsungan hidup identitas fisik, politik, dan budaya suatu negara. Suatu negara bahkan tidak ragu untuk berperang guna mencapai kepentingan ini. Sementara itu, kepentingan sekunder merupakan suatu kepentingan yang masih dapat dimusyawarahkan atau dinegosiasikan dengan negara lain (Bakry, 2017).

Thomas Robinson (169: 183) mengutip Hans Morgenthau dan membagi kepentingan nasional menjadi enam jenis, yaitu:

- a. Primary interest.
Kepentingan ini adalah kepentingan yang bertujuan untuk melindungi pertahanan dan keamanan negara, sistem politik, dan identitas nasional.
- b. Secondary interest.
Kepentingan ini merupakan suatu kepentingan yang bertujuan untuk melindungi warga negaranya yang berada di luar negeri.
- c. Permanent interest.
Kepentingan nasional yang tujuannya adalah untuk mencapai kepentingan nasional negara dalam jangka panjang dan berkelanjutan.
- d. Variable interest.
Merupakan kepentingan nasional yang terkait dengan opini publik dan situasi politik dalam negeri.
- e. General interest.
Adalah kepentingan nasional yang berdasarkan letak dan luas geografis suatu wilayah, jumlah populasi, serta faktor-faktor terkait seperti ekonomi, hukum, dan perdagangan.
- f. Specific interest.
Yaitu kepentingan nasional yang berkaitan dengan waktu dan isu tertentu.

Sehingga dari pemaparan di atas, penulis melihat bahwa kepentingan nasional yang ingin dicapai Tiongkok disini ialah kepentingan *primary interest* dan *general interest*. *Primary interest* disini memiliki maksud bahwa permasalahan keamanan energi dan lingkungan hidup bagi Tiongkok merupakan salah satu bagian dari masalah keamanan nasional Tiongkok. Sungai Yarlung Tsangpo penting bagi Tiongkok karena merupakan bagian integral dari rencana Tiongkok untuk melakukan efisiensi energi dan mengurangi tingkat emisi gas rumah kacanya yang tinggi. Tiongkok percaya bahwa

dengan membangun bendungan di Sungai Yarlung Tsangpo, Tiongkok dapat mengurangi ketergantungannya terhadap batubara dan mencapai tujuan energi bersihnya. Sementara itu, *general interest* dipahami sebagai adanya faktor kesenjangan ekonomi di Tiongkok membuat pemerintah tertarik untuk membangun bendungan di kawasan tersebut karena dapat berguna untuk mengembangkan wilayah barat dan perbatasannya yang secara historis lebih miskin jika dibandingkan dengan wilayahnya yang lain.

Konsep Keamanan Energi

Belakangan ini, keamanan energi telah menjadi bagian dari isu internasional dan kebijakan politik luar negeri dari banyak negara-negara di dunia. Sumber-sumber energi seperti minyak bumi, gas alam, dan batubara tidak lagi dilihat sebagai elemen penting dalam pertumbuhan ekonomi nasional, tetapi juga memiliki nilai yang strategis dalam kepentingan politik keamanan nasional dan internasional. Peningkatan aktivitas ekonomi industri dan meningkatnya jumlah populasi dunia telah mengakibatkan kebutuhan akan sumber energi meningkat secara drastis, sedangkan jumlah cadangan dan pasokan energi semakin hari menjadi semakin terbatas (Sugiono, 2010). Kebutuhan energi yang tinggi namun terbatasnya ketersediaan sumber-sumber energi inilah yang kemudian menjadikan keamanan energi sebagai salah satu isu global yang sangat penting saat ini. Akan tetapi, meskipun isu ini menjadi perhatian bersama di tingkat global, keamanan energi pada dasarnya adalah isu nasional, yang terkait dengan kepentingan nasional masing-masing negara. Itu artinya, keamanan energi berkaitan dengan kemampuan masing-masing negara untuk memenuhi kebutuhan energi yang dibutuhkannya. Berdasarkan pemaparan tersebut, penulis melihat bahwa ketergantungan Tiongkok terhadap energi fosil terutama pada energi batubara membuat pemerintah Tiongkok berusaha untuk mengurangi ketergantungannya dengan cara mengembangkan energi terbarukan yang lebih ramah lingkungan melalui pembangunan bendungan PLTA di Sungai Yarlung Tsangpo. Sungai Yarlung Tsangpo penting bagi Tiongkok karena merupakan bagian integral dari rencana Tiongkok untuk efisiensi energi dan mencapai tujuan energi bersihnya.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif-eksplanatif. Data yang digunakan menggunakan data sekunder. Serta metode pengumpulan data yang digunakan secara komprehensif dalam penelitian ini menggunakan *library research*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif. Menurut Moloeng (2007: 6) penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami suatu fenomena mengenai apa yang dialami oleh subyek penelitian dengan cara mendeskripsikannya menggunakan kata-kata serta bahasa pada konteks khusus yang dialami dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.

Hasil dan Pembahasan

Konflik Bendungan di Sungai Yarlung Tsangpo

Sungai Yarlung Tsangpo memiliki nama yang berbeda-beda tergantung dari negara yang dilintasinya. Masyarakat Tiongkok biasa menyebut sungai ini sebagai Yarlung Tsangpo, terkadang disebut juga Yarlung Zangbo atau Yarlung Zangbo Jiang. Memasuki Arunachal Pradesh sungai ini disebut sebagai Dihang dan disebut sebagai Brahmaputra di wilayah Assam India. Sementara itu di Bangladesh sungai ini disebut sebagai Jamuna. Lokasi sungai yang strategis menjadikan Yarlung Tsangpo sangat

penting baik bagi Tiongkok maupun India dan Bangladesh. Tidak seperti India dan Bangladesh yang lebih mengutamakan aliran sungai untuk kepentingan irigasi, perikanan, dan transportasi, Tiongkok melihat adanya potensi Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA).

Hal ini kemudian menimbulkan perselisihan di antara ketiga negara tersebut. Bermula dari Tiongkok yang mengutarakan keinginannya untuk membangun bendungan dan pembangkit listrik tenaga air di Sungai Yarlung Tsangpo pada tahun 2010. Bendungan tersebut diberi nama bendungan Zangmu dan dibangun di Kabupaten Gyaca sekitar 100 mil tenggara Lhasa. Bendungan Zangmu memiliki kapasitas terpasang total 510.000 kilowatt jam, meningkatkan kapasitas pembangkit listrik keseluruhan Tibet sekitar 25 persen. Melalui pembangunan tersebut, Tiongkok mengungkapkan bahwa sumber daya air yang berada di Tibet selain dikonversi menjadi listrik juga akan menghasilkan keuntungan ekonomi bagi Tiongkok (The Tibet Post, 2010).

Pernyataan ini tentu saja menuai respon dari berbagai pihak terutama dari India sebagai negara yang juga dilalui oleh Sungai Yarlung Tsangpo. India mengungkapkan bahwa pembangunan bendungan PLTA di hulu Sungai Yarlung Tsangpo akan membuat Tiongkok memegang kendali penuh terhadap aliran air di hilir dan membuat negara-negara di hilir terendam banjir saat musim hujan. Menanggapi hal tersebut, Tiongkok menuturkan bahwa aktivitasnya di hulu Sungai Yarlung Tsangpo hanya untuk menghasilkan tenaga air bukan untuk menyimpan atau mengatur volume air, sehingga tidak akan berdampak pada arus air di India. Hal ini disampaikan oleh Menteri Luar Negeri Tiongkok kepada Menteri Luar Negeri India saat kunjungan ke Beijing pada 5 Mei 2010 (The Tibet Post, 2010).

Meskipun demikian, ada kekhawatiran baik dari India maupun Bangladesh mengenai kemungkinan Tiongkok akan mengalihkan air di wilayah ini ke wilayah Tiongkok yang lain. Akan tetapi, Tiongkok seakan terus memperkeruh ketegangannya dengan India dan Bangladesh dengan kembali mengumumkan pembangunan tiga bendungan baru di Sungai Yarlung Tsangpo pada tahun 2013. Tiga bendungan tersebut ialah bendungan Dagu, Jiexu dan Jiacha. Diperkirakan PLTA yang dalam masa pembangunan di Distrik Gyaca, Prefektur Shannan, Tibet, akan selesai dan menghasilkan listrik sebesar 2.500 MW. Sementara dua bendungan lainnya yakni Dagu dan Jiexu sampai saat ini masih dalam tahap pengembangan. Sehingga, apabila ditotal, telah terdampat empat bendungan Tiongkok di Sungai Yarlung Tsangpo.

Tidak berhenti sampai disitu, berikutnya pada tahun 2020, Tiongkok kembali mengumumkan keinginannya untuk membangun bendungan baru yang lebih besar. Bendungan tersebut rencananya akan dibangun di Medog, tepatnya di daerah terakhir wilayah otonomi Tibet, dekat perbatasan India-Tiongkok. Rencananya bendungan itu akan membentang di Sungai Yarlung Tsangpo dan berhenti ketika jalur air mengalir ke India, melintasi ngarai terpanjang dan terdalam di dunia pada ketinggian lebih dari 1.500 m. Proyek di Medog diperkirakan akan jauh lebih besar dibandingkan dengan Bendungan Tiga Ngarai di Sungai Yangtze yang merupakan bendungan terbesar di dunia.

Konflik antara ketiga negara tersebut juga semakin diperparah oleh fakta bahwa kerjasama yang dilembagakan antara kedua belah pihak rendah, dimana hanya terdiri dari badan tingkat ahli dan serangkaian memorandum. Tidak ada kesepakatan pembagian air atau komisi sungai bersama untuk mengelola sumber daya sungai bersama mereka. Dengan tidak adanya perjanjian air, Tiongkok berkemungkinan dapat

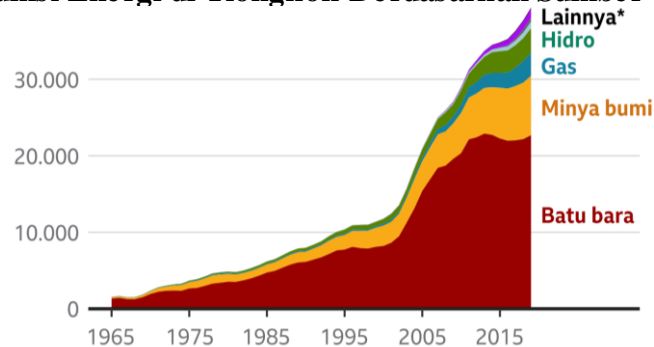
merampas air India selama musim paceklik. Sementara itu, Bangladesh sebagai riparian paling bawah memiliki kerugian paling besar dari aktivitas pengalihan air dan pengelolaan sungai yang buruk oleh negara-negara tepi sungai bagian atas.

Kepentingan Tiongkok dalam Rencana Pembangunan Bendungan di Sungai Yarlung Tsangpo di Perbatasan Asia Selatan

a. Kepentingan Keamanan Energi dan Lingkungan Hidup

Tiongkok merupakan negara yang kebutuhan energi dan ketergantungannya terhadap batubara sangat tinggi. Pada tahun 2015, Tiongkok memproduksi 3,7 miliar ton batubara (termasuk batubara uap dan batu bara kokas) dan mengonsumsi 3,97 miliar ton batubara, menyumbang 47 persen produksi global dan sekitar 50 persen konsumsi global, setara dengan setengah dari produksi dan konsumsi global (Tengfei, 2018:7). Bauran energi di Tiongkok juga didominasi oleh batubara dengan pangsa 64 persen di energi primer, jauh lebih tinggi dari rata-rata dunia sebesar 28 persen (Tengfei, 2018:7). Empat sektor konsumen terbesar batubara tersebut antara lain pembangkit listrik, industri besi dan baja, industri bahan bangunan, dan industri kimia.

Konsumsi Energi di Tiongkok Berdasarkan Sumber (TWh)



*surya, angin, nuklir, dan biofuel

Sumber: BP Statistical Review of World Energy, Our World in Data

BBC

Sumber: *bbc.com*, 2021

Dari keempat sektor tersebut, sekitar 52% batubara Tiongkok dikonsumsi di sektor pembangkit listrik (Tengfei, 2018:7). Global Energy Monitor mencatat, Tiongkok menjadi negara dengan pembangkit listrik tenaga batubara terbanyak di dunia. Jumlahnya mencapai 1.110 unit per Januari 2022 (Sadya, 2022). Pemanfaatan batubara sebagai bahan pembangkit listrik masih menjadi pilihan utama dilihat dari sisi cadangan, kemudahan transportasi, dan biaya yang murah. Meskipun demikian, perlu diingat bahwa batubara merupakan energi tak terbarukan yang sumber-sumbernya terbatas sehingga apabila digunakan secara terus menerus, sumber daya alam ini akan habis dan tidak dapat diperbarui lagi.

Di samping itu, Tiongkok juga merupakan negara importir batubara terbesar di dunia. Menurut data International Energy Agency (IEA), Tiongkok mengimpor sekitar 285 juta ton batubara pada tahun 2021, terdiri dari 240 juta ton batubara termal/lignit dan 45 juta ton batubara metalurgi (Ahdiat, 2023). Batubara termal dan lignit umumnya digunakan sebagai sumber energi pembangkit listrik, sedangkan batubara metalurgi digunakan untuk bahan baku membuat baja. Berbeda dengan impor batubara yang tumbuh pesat, ekspor batubara Tiongkok turun secara substansial selama beberapa dekade terakhir. Meskipun ekspor impor batubara secara efektif mendukung pembangunan sosial ekonomi di Tiongkok dan meredakan kontradiksi antara pasokan dan permintaan energinya. Namun, hal itu juga menunjukkan bahwa perkembangan

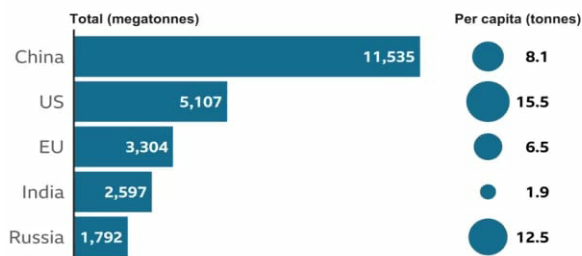
sosial dan ekonomi Tiongkok semakin bergantung pada batubara impor sehingga menjadi perhatian pemerintah karena menyangkut ketahanan energi. Terlebih, pengaruh sektor batubara terhadap perekonomian Tiongkok sangat tinggi sehingga semakin membuat negara tersebut sulit terlepas dari jerat penggunaan batubara.

Ketergantungan Tiongkok yang tinggi pada batubara membuatnya tidak bisa lepas dari jerat konsumsi, produksi, dan impor batubara. Oleh karena itu, Tiongkok berupaya melakukan efisiensi energi dengan cara melakukan transisi energi, dari energi tak terbarukan ke energi terbarukan. Di banyak negara, efisiensi energi ini bermanfaat untuk keamanan nasional karena dapat digunakan untuk mengurangi tingkat impor energi dari negara-negara asing dan dapat memperlambat tingkat dimana sumber daya energi dalam negeri akan habis. Pemerintah Tiongkok merasa perlu untuk melakukan efisiensi energi karena penggunaan batubara dan tingkat impor batubara yang tinggi di Tiongkok dapat berpengaruh terhadap keamanan energi dalam negeri.

Di sisi lain, ketergantungan Tiongkok terhadap batubara juga membawa Tiongkok sebagai negara penghasil gas emisi karbon dan rumah kaca terbesar di dunia. Menurut data International Energy Agency (IEA), emisi karbon dunia pada 2021 paling banyak berasal dari Tiongkok, yakni mencapai 11,94 gigaton CO₂ (Ahdiat, 2022). Hal ini dikarenakan batubara merupakan sumber polutan udara terbesar di Tiongkok, menyumbang 91 persen SO₂, 69 persen NO_x dan 52 persen emisi PM_{2.5} primer, menyebabkan polusi udara dan emisi gas rumah kaca (Tengfei, 2018:8).

Negara Penyumbang Emisi Karbon Terbesar di Dunia

Countries which emit the most carbon dioxide
Total and per capita emissions of CO₂ per year



2019 data, EU includes UK
One megatonne = 1,000,000 tonnes

Source: EC, Emissions Database for Global Atmospheric Research



Sumber: www.bbc.com, 2021

Akibatnya, sejumlah kota-kota besar di Tiongkok, terutama yang menjadi pusat bisnis, serta industri dan perdagangan seringkali dihadapkan oleh persoalan kualitas udara yang menurun. Shanghai dan Beijing merupakan contoh kota-kota penting dengan tingkat kualitas udara yang buruk. Di Beijing, polusi udara diperkirakan telah menyebabkan 12.000 kematian pada tahun 2021 (Iqair, 2022). Sedangkan di Shanghai, pada tahun 2021 polusi udara yang akut telah menyebabkan 1.100 kematian dan menyebabkan kerugian materil hingga USD530 juta atau sekitar Rp7,5 triliun (Setyowibowo, 2022). Polusi udara berbahaya ini tak hanya mengancam milyaran warga mereka, tetapi juga kesehatan global dan ekonomi dunia.

Selain persoalan kualitas udara yang menurun, pembakaran batubara juga menyebabkan gas emisi rumah kaca. Emisi gas rumah kaca diketahui menjadi penyebab utama pemanasan global dimana suhu bumi menaik secara signifikan. Adanya kenaikan suhu bumi tidak hanya berdampak pada naiknya temperatur bumi, tetapi juga mengubah sistem iklim yang mempengaruhi berbagai aspek pada perubahan alam seperti kekeringan sebagai salah satu akibat dari perubahan suhu, banjir sebagai akibat dari

mencairnya es di kutub, rusaknya ekosistem, naiknya ketinggian permukaan air laut, dan perubahan iklim yang ekstrim. Selain itu, perubahan iklim juga dapat mendatangkan berbagai macam wabah penyakit menular.

Sejak saat itu, Tiongkok berusaha lepas dari ketergantungannya pada batubara meski hingga kini masih merupakan sumber energi terbesar mereka. Hal ini dikarenakan masalah lingkungan dapat menjadi sumber konflik politik antara negara dan dapat berkontribusi terhadap terjadinya kekerasan antara negara-negara. Tiongkok sebagai anggota masyarakat internasional tentu mendapatkan tekanan-tekanan dari dunia internasional, khususnya dari negara-negara berkembang dan miskin yang merasakan konsekuensi dari perubahan iklim, untuk semakin meningkatkan kontribusinya dan mengambil komitmen yang lebih kuat terhadap usaha-usaha penurunan emisi gas rumah kaca. Mengingat permasalahan lingkungan hidup tidak hanya terjadi di satu negara tetapi juga dapat melintasi batas kedaulatan suatu negara dan menimbulkan permasalahan di negara lain dan mempengaruhi hubungan antarnegara.

Menanggapi tekanan global, Tiongkok berupaya secara serius dalam menangani perubahan iklim selama kurang lebih 20 tahun kebelakang. Hal ini terlihat dari upaya Tiongkok dalam mengurangi emisi karbon dengan cara berpartisipasi dalam Protokol Kyoto dan Paris Agreement. Selain itu, Presiden Xi Jinping juga mengemukakan komitmen negaranya untuk mencapai puncak emisi karbon dioksidanya sebelum tahun 2030 dan mencapai netralitas karbon sebelum tahun 2060. Meskipun hingga kini konsumsi energi dari batubara Tiongkok masih sangat besar, Tiongkok tetap percaya diri bahwa 2025 nanti mereka akan mendapatkan suplai energi dari sumber energi terbarukan hingga 33% dari kebutuhan nasional. Upaya tersebut terlihat ketika Tiongkok berupaya menerapkan rencana per 5 tahun di sektor energi terbarukan. Rencana tersebut bertujuan untuk meningkatkan bagian bahan bakar non-fosil. Rancangan itu terus diperbarui hingga bisa mencapai angka 33% suplai energi nasional pada tahun 2025. Prioritasnya:

1. Pengembangan energi non-fosil
2. Mengganti energi tinggi karbon dengan energi rendah karbon
3. Mengganti energi fosil dengan energi terbarukan

Salah satu bentuk dari upaya tersebut yaitu mega proyek di sektor pembangkit listrik tenaga air atau *hydropower*. Pemerintah Tiongkok menyatakan bahwa lebih dari setengah kontribusi untuk tujuan meningkatkan konsumsi energi nonfosil menjadi 15 persen pada tahun 2020 akan berasal dari tenaga air. Untuk memenuhi tujuan ini, rencana tersebut mengamanatkan agar Tiongkok mempercepat pembangunan pembangkit listrik tenaga air di sungai-sungai terdekat, salah satunya di Sungai Yarlung Tsangpo. Menurut salah seorang ahli Tiongkok, Yarlung Tsangpo memiliki tingkat pemanfaatan tenaga air terendah dari semua sungai besar Tiongkok tetapi juga memiliki potensi terbesar untuk pengembangan. Pakar berpendapat bahwa memanfaatkan kesempatan ini akan membantu memenuhi kebutuhan energi Tibet.

Demikian pula, seorang pejabat Dewan Negara telah menyatakan bahwa alasan utama peningkatan pembangunan bendungan di Tibet adalah bahwa fasilitas ini akan membantu mengurangi emisi karbon dengan menyediakan energi bersih. Energi air sendiri dikenal sebagai salah satu sumber terbesar energi terbarukan dan salah satu sumber energi yang ramah lingkungan yang tidak menghasilkan gas emisi rumah kaca. Energi ini dimanfaatkan dengan cara mengubah air menjadi listrik dengan menggunakan

pembangkit listrik tenaga air tanpa meninggalkan emisi gas rumah kaca seperti yang dihasilkan oleh pembangkit listrik yang menggunakan energi fosil.

Berbeda dengan sumber energi terbarukan lainnya, air akan terus menghasilkan tenaga non-stop dan ketersediaannya terus dihasilkan oleh adanya siklus hidrologi. Pembangkit listrik tenaga air (PLTA) dihasilkan dari energi potensial air yang diubah menjadi energi mekanik oleh turbin dan energi tersebut yang selanjutnya diubah untuk menjadi energi listrik oleh generator dengan memanfaatkan ketinggian dan kecepatan air. Pemerintah Tiongkok melihat bahwa dengan memanfaatkan energi air, Tiongkok dapat mengurangi penggunaannya terhadap batubara dan berinvestasi dalam sumberdaya energi bersih yang lebih ramah lingkungan. Akan tetapi, meskipun proyek pembangunan bendungan tersebut dapat membantu Tiongkok dalam mengurangi emisi gas rumah kaca dan ketergantungannya terhadap batubara, di sisi lain proyek tersebut juga dapat menimbulkan permasalahan baru, dimana adanya kemungkinan terjadi penurunan kualitas air atau pencemaran air seperti yang telah terjadi di Sungai Yangtze sebagai akibat dari adanya pembangunan Bendungan Tiga Ngarai. Adanya penurunan kualitas air ini akan berpotensi membuat Tiongkok justru menghadapi persoalan baru, yakni krisis air bersih.

b. Kepentingan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi Tiongkok yang pesat selama empat dekade terakhir telah berhasil membuat ratusan juta orang keluar dari kemiskinan, mengubah Tiongkok menjadi raksasa dunia dengan memimpin banyak industri. Namun, pertumbuhan ekonomi tersebut belum menguntungkan semua segmen populasi secara merata atau pada kecepatan yang sama, sehingga menghasikan kesenjangan yang tinggi, khususnya dalam hal pendapatan antardaerah. Menurut data, ketimpangan pendapatan di Tiongkok saat ini, yang diukur dengan koefisien Net Gini, termasuk yang tertinggi di dunia (Jain-Chandra et al., 2018:4). Hal ini memprihatinkan, mengingat tingkat ketimpangan yang tinggi berbahaya bagi kecepatan dan keberlanjutan pertumbuhan suatu negara. Tingkat ketimpangan pendapatan yang tinggi ini dapat menyebabkan suboptimal investasi di bidang kesehatan dan pendidikan, yang pada akhirnya membebani pertumbuhan negara. Selain itu, kesenjangan ekonomi juga menunjukkan bahwa ada standar hidup yang jauh lebih rendah, dan aktivitas ekonomi yang lebih rendah dibandingkan dengan wilayah lainnya.

Tiongkok sendiri secara administratif dibagi menjadi 23 provinsi; 5 daerah otonom (Mongolia Dalam, Guangxi, Tibet, Ningxia, Xinjiang), 4 kotamadya (Beijing, Tianjin, Shanghai, Chongqing) dan 2 Daerah Administratif Khusus (Hong Kong, Makau). Selain itu, Tiongkok Daratan juga diklasifikasikan ke dalam tiga wilayah geografis yang berbeda, yakni wilayah timur, tengah, dan barat. Wilayah timur mencakup 11 provinsi (kotamadya): Beijing, Tianjin, Hebei, Liaoning, Shanghai, Jiangsu, Zhejiang, Fujian, Shandong, Guangdong, dan Hainan. Wilayah tengah mencakup 8 provinsi: Shanxi, Jilin, Heilongjiang, Anhui, Jiangxi, Henan, Hubei, dan Hunan. Wilayah barat mencakup 12 provinsi (daerah otonom, kotamadya): Mongolia Dalam, Guangxi, Chongqing, Sichuan, Guizhou, Yunnan, Tibet, Shaanxi, Gansu, Qinghai, Ningxia, dan Xinjiang.

Wilayah timur secara geografis berada di daerah pesisir sehingga memperoleh sejumlah keuntungan tersendiri jika dibandingkan dengan wilayah barat yang merupakan daerah *landlocked*. Hal ini menyebabkan pembangunan ekonomi di wilayah barat Tiongkok lebih tertinggal jika dibandingkan dengan wilayah timur. Pertumbuhan

di wilayah barat yang lebih lambat mengakibatkan banyak sekali jumlah tenaga kerja yang bermigrasi untuk memperoleh pekerjaan di wilayah Timur (Nastiti, 2017). Perpindahan ini mengakibatkan semakin berkurangnya tenaga terampil yang dibutuhkan untuk mendorong pembangunan di wilayah barat.

Wilayah barat Tiongkok dihuni oleh tiga perempat jumlah etnis minoritas di Tiongkok, seperti etnis Uyghur, Tibet, dan sebagainya (Nastiti, 2017). Adanya isu ketimpangan pembangunan ekonomi dapat menimbulkan potensi konflik apabila timbul ketidakpuasan terhadap pemerintah yang lebih mengutamakan pembangunan di wilayah timur. Hal ini juga dapat memberikan kesempatan bagi kelompok separatis untuk menyerang pemerintah karena dianggap lebih mementingkan pembangunan di wilayah yang lebih banyak dihuni oleh etnis mayoritas di Tiongkok (Nastiti, 2017). Oleh karena itu, pemerintah Tiongkok saat itu mulai berpikir untuk segera mengubah kebijakan reformasi ekonominya untuk mengurangi kesenjangan antarwilayah. Pemerintah Tiongkok kemudian mulai mengalihkan fokus pembangunannya ke daerah barat Tiongkok untuk memperkuat struktur perekonomian negaranya.

Tiongkok kemudian meluncurkan sebuah kebijakan pembangunan yang secara spesifik menargetkan pengejaran pembangunan di wilayah barat yang disebut dengan *Western Development Strategy* (WDS). Secara umum, kebijakan ini bertujuan untuk menghilangkan kesenjangan antar daerah secara bertahap, meningkatkan standar hidup terutama bagi etnis minoritas, menjamin keamanan perbatasan dan stabilitas sosial, serta mempromosikan kemajuan sosial (Nastiti, 2017). Program pembangunan ini disertai dengan investasi besar-besaran dari pemerintah, terutama dalam bidang infrastruktur, energi, lingkungan dan proyek sumber daya dalam area-area tersebut. Kebijakan ini juga sebagai dorongan bagi provinsi di wilayah barat untuk menggunakan sumber daya alam yang melimpah, seperti sungai, untuk mempercepat pembangunan ekonomi (Nastiti, 2017).

Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) merupakan salah satu bagian dari kebijakan tersebut yang bertujuan untuk pembangunan wilayah barat Tiongkok. Untuk memenuhi tujuan ini, rencana tersebut mengamankan agar Tiongkok mempercepat pembangunan pembangkit listrik tenaga air di sungai-sungai terdekat, salah satunya di Sungai Yarlung Tsangpo yang terletak di Daerah Otonomi Tibet. Sebuah laporan media pemerintah mencatat, bahwa konsumsi listrik per kapita Tibet pada tahun 2014 kurang dari sepertiga dari rata-rata nasional, namun wilayah tersebut memiliki 30 persen penuh dari sumber daya air nasional, yang mampu memproduksi lebih dari 200 juta kilowatt jam listrik (Samaranayake et al., 2016). Itu artinya Tibet memiliki sumber daya alam yang melimpah namun belum dimanfaatkan secara maksimal.

Selain itu, memanfaatkan kesempatan ini juga akan membantu memenuhi kebutuhan energi Tiongkok bagian barat. Hal ini disampaikan pula oleh seorang pejabat dari jaringan listrik negara pada upacara pembukaan Bendungan Zangmu, bahwa bendungan baru ini akan membantu “menyelesaikan kekurangan listrik Tibet, terutama di musim dingin.”. Dipelopori oleh Kementerian Sumber Daya Air Tiongkok, total \$4,87 miliar telah dihabiskan untuk pembangunan infrastruktur sumber daya air di Tibet Yarlung Tsangpo hingga tahun 2014 (Samaranayake et al., 2016). Investasi ini setidaknya telah menghasilkan peningkatan akses ke air minum yang aman bagi 2,39 juta orang dan telah mengalirkan listrik ke sekitar 360.000 penggembala Tibet, menurut data Republik Rakyat China (RRC). Upaya ini mencakup total \$4,87 miliar yang

dihabiskan untuk infrastruktur sumber daya air di Tibet hingga tahun 2014 (Samaranayake et al., 2016).

Selain sebagai upaya pembangunan wilayah baratnya, pembangunan infrastruktur PLTA ini juga merupakan upaya Tiongkok untuk membangun wilayah perbatasannya yang kurang diperhatikan. Wilayah perbatasan negara adalah wilayah yang secara geografis dan demografis berbatasan langsung dengan negara tetangga. Jika dilihat dari posisinya yang berhadapan langsung dengan wilayah teritorial kedaulatan negara tetangga, maka wilayah perbatasan negara dapat digolongkan sebagai kawasan yang sangat strategis. Namun sayang potensi sumber daya alam yang terkandung di dalamnya belum dimanfaatkan secara maksimal, sehingga menjadikan daerah perbatasan seringkali menjadi kawasan tertinggal.

Salah satu wilayah Tiongkok yang berbatasan dengan negara tetangga adalah Daerah Otonomi Tibet. Wilayah ini berbatasan dengan negara Indiadan Seperti yang pernah dipaparkan sebelumnya, masalah Tibet merupakan masalah yang sangat sensitif bagi Tiongkok, dimana Tiongkok menganggap Tibet sebagai bagian dari negaranya, sementara Tibet mengklaim negaranya sebagai negara merdeka yang telah diduduki secara ilegal oleh Tiongkok. Akibatnya, meskipun sudah 71 tahun sejak Republik Rakyat Tiongkok (RRC) dan pemerintah daerah Tibet menandatangani perjanjian 17 poin tentang “pembebasan damai Tibet” (Desai, 2022). Namun, wilayah tersebut tetap menjadi sumber utama ketidakamanan dan kerentanan bagi Partai Komunis China (PKC). Oleh karena itu, Tiongkok banyak berinvestasi dalam pembangunan infrastruktur di kawasan itu.

Dengan kata lain Tiongkok ingin memiliki kendali penuh atas wilayah tersebut. Oleh karena itu, Tiongkok meningkatkan upayanya untuk membangun infrastruktur di wilayah tersebut untuk memastikan konektivitas tanpa batas dengan seluruh Tiongkok, dalam upaya untuk meningkatkan kekuatannya di wilayah tersebut. Oleh karena itu, Tiongkok melakukan investasi besar-besaran dan strategis dalam pembangunan infrastruktur di perbatasan guna memperkaya dan memakmurkan penduduk perbatasan. Tiongkok tidak hanya berinvestasi dalam pembangunan infrastruktur konvensional seperti jalan raya, rel kereta api, bendungan, dan bandara, tetapi juga di desa-desa pertahanan perbatasan, dan termasuk proyek konektivitas internet.

Di bawah Sekretaris Jenderal Xi Jinping, penekanan pada pembangunan infrastruktur di Tibet terus berlanjut. Perhatian Tiongkok yang meningkat terhadap perbatasan Tibet tercermin dalam Anggaran TAR 2023, yang disahkan selama sesi pertama Kongres Rakyat TAR ke-12 pada 16 Januari (Desai, 2022). Anggaran keseluruhan menurun dari 358,08 miliar yuan menjadi 300,76 miliar dibandingkan tahun lalu. Namun, anggaran TAR untuk rencana infrastruktur terkait perbatasan dan biaya tambahan meningkat dari 2,96 miliar yuan pada 2022 menjadi 3,53 miliar yuan pada 2023 untuk pembangunan infrastruktur di daerah perbatasan, termasuk infrastruktur sipil dan militer, bandara, jalur kereta api, jalan tol, jalan raya, bendungan, dan tempat wisata (Desai, 2022).

Selain itu, program itu juga kemungkinan besar dimaksudkan untuk mendukung migrasi warga etnis mayoritas Han ke wilayah yang didominasi minoritas seperti Tibet dan Xinjiang, dan untuk mengembangkan sumber daya alam dan mineral di wilayah ini untuk memfasilitasi pertumbuhan ekonomi nasional. Pembangunan *hydropower* juga bertujuan untuk memenuhi kebutuhan energi Tiongkok dalam proses industri, terutama industri manufaktur yang menjadi salah satu pilar utama dalam pertumbuhan ekonomi

Tiongkok dan menjadikan Tiongkok sebagai salah satu negara dengan tingkat pertumbuhan industri tertinggi (Nastiti, 2017:71).

Berdasarkan paparan di atas, dapat dilihat bahwa proyek pembangunan bendungan PTLA di Sungai Yarlung Tsangpo berkaitan dengan kepentingan ekonomi Tiongkok, dimana proyek tersebut merupakan salah satu bagian dari kebijakan di tingkat nasional yang bertujuan untuk mempercepat pembangunan ekonomi di wilayah barat Tiongkok dengan cara mengembangkan sumber daya alam dan mineral di wilayah ini untuk memfasilitasi pertumbuhan ekonomi nasional. Selain itu, adanya pembangunan infrastruktur PLTA ini juga kemungkinan besar dimaksudkan untuk pembangunan wilayah perbatasannya yang kurang diperhatikan, menciptakan persepsi positif tentang kepedulian negara terhadap wilayah perbatasan, meningkatkan standar hidup masyarakat di daerah perbatasan, dan mendorong masyarakat untuk tetap berada di daerah perbatasan.

Kesimpulan

Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat dua kepentingan Tiongkok dalam Rencana Pembangunan Bendungan di Sungai Yarlung Tsangpo di Perbatasan Asia Selatan. Pertama, adalah kepentingan keamanan energi dan lingkungan hidup. Tiongkok melihat bahwa salah satu upaya untuk efisiensi energi dan mengurangi ketergantungannya terhadap batubara dan tekanan internasional karena menjadi negara penghasil karbon terbesar di dunia adalah dengan cara memanfaatkan energi terbarukan yang dapat menyediakan energi bersih bagi Tiongkok. Salah satu energi terbarukan yang menjadi perhatian pemerintah adalah Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) atau *hydropower* mengingat potensi air yang dimiliki oleh negara tersebut. Dengan memanfaatkan energi air, Tiongkok dapat mengurangi penggunaannya terhadap batubara dan mengurangi tekanan global dengan cara berinvestasi dalam sumberdaya energi bersih yang lebih ramah lingkungan. Sementara itu kepentingan selanjutnya adalah kepentingan ekonomi. Proyek pembangunan bendungan PLTA di Sungai Yarlung Tsangpo merupakan salah satu bagian dari kebijakan di tingkat nasional yakni Western Development Strategy yang bertujuan untuk mempercepat pembangunan ekonomi di wilayah barat Tiongkok. Tiongkok melihat bahwa tingkat ketimpangan yang tinggi antara wilayah timur dan barat Tiongkok berbahaya bagi kecepatan dan keberlanjutan pertumbuhan suatu negara, sehingga pemerintah melakukan pembangunan bendungan PLTA serta mengembangkan sumber daya alam dan mineral di wilayah ini untuk memfasilitasi pertumbuhan ekonomi nasional. Selain itu, adanya pembangunan infrastruktur PLTA ini juga kemungkinan besar dimaksudkan untuk pembangunan wilayah perbatasannya yang kurang diperhatikan, pemerintah Tiongkok berkeinginan untuk menciptakan persepsi positif tentang kepedulian negara terhadap wilayah perbatasan, meningkatkan standar hidup masyarakat di daerah perbatasan, dan mendorong masyarakat untuk tetap berada di daerah perbatasan.

Daftar Pustaka

Ahdiat, Adi. 2023. *Ini Negara Importir Batubara Terbesar 2022* [daring]. Tersedia di: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/01/19/ini-negara-importir-batubara-terbesar-2022>

- Ahdiat, Adi. 2022. *Ini Negara Penyumbang Emisi Karbon Terbesar pada 2021* [daring]. Tersedia di: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/03/21/ini-negara-penyumbang-emisi-karbon-terbesar-pada-2021>
- Bakry, Umar Suryadi. 2017. *Dasar-dasar Hubungan Internasional*. Jakarta: Kencana.
- BBC. 2021. Climate change: What are the big polluters doing to cut carbon emissions? [daring]. Tersedia di: <https://www.google.com/amp/s/www.bbc.co.uk/news/58956714.amp>
- Chandra et al. 2018. *Inequality in China: Trends, Drivers, and Policy Makers*. [https://www.elibrary.imf.org/configurable/content/journals\\$002f001\\$002f2018\\$002f127\\$002farticle-A001-en.xml?t:ac=journals%24002f001%24002f2018%24002f127%24002farticle-A001-en.xml](https://www.elibrary.imf.org/configurable/content/journals$002f001$002f2018$002f127$002farticle-A001-en.xml?t:ac=journals%24002f001%24002f2018%24002f127%24002farticle-A001-en.xml)
- China Daily. 2013. *Economy Improving in China's West Region* [daring]. Tersedia di: https://www.chinadaily.com.cn/china/2013-07/22/content_16808842.htm
- CNN Indonesia. 2022. *Alasan China Tetap Impor Batu Bara RI Meski Punya Cadangan Raksasa* [daring]. Tersedia di: <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20220806131900-85-831102/alasan-china-tetap-impor-batu-bara-ri-meski-punya-cadangan-raksasa>
- Desai, Suyash. 2022. *China's Next Generation Infrastructure Development in Tibet: Implications for India* [daring]. Tersedia di: <https://jamestown.org/program/chinas-next-generation-infrastructure-development-in-tibet-implications-for-india/>
- Farisy, M. Ravy Al. 2018. *Kepentingan Ekonomi India Di Sungai Brahmaputra Terkait Konflik Air India-Tiongkok (2015-2016)*.
- India Today. 2020. *New Chinese Dam on Brahmaputra: China Has Already Built 11 in Tibet* [daring]. Tersedia di: <https://www.google.com/amp/s/www.indiatoday.in/amp/news-analysis/story/new-chinese-dam-on-brahmpautra-china-already-has-already-built-11-in-tibet-1745422-2020-11-30>
- Insight on India. 2020. Insights into Editorial: China gives green light for first downstream dams on Brahmaputra [daring]. Tersedia di: <https://www.insightsonindia.com/2021/03/11/insights-into-editorial-china-gives-green-light-for-first-downstream-dams-on-brahmaputra/>
- Iqair. 2021. *Kualitas Udara di Beijing* [daring]. Tersedia di: <https://www.iqair.com/id/china/beijing>
- Mahanta et al. 2014. *Physical Assessment of the Brahmaputra River: Ecosystems for Life: A Bangladesh-India Initiative*. Dhaka: Jagriti Prokashony. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2014-083.pdf>
- Mas'ood. 1990. *Ilmu Hubungan Internasional: Disiplin dan Metodologi*. Jakarta: LP3ES.
- Moleong, Lexy J. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nastiti, Alberta Nilasari D. 2017. *Kepentingan Tiongkok dalam Pembangunan Bendungan di Sungai Mekong*. <https://repository.unair.ac.id/67826/>
- Sadya, Sarnita. 2022. *China Punya Pembangkit Listrik Terbanyak di Dunia* [daring]. Tersedia di: <https://dataindonesia.id/sektor-riil/detail/china-punya-pembangkit-listrik-batu-bara-terbanyak-di-dunia>

- Samaranayake, *et al.*. 2016. *Water Resource Competition in the Brahmaputra River Basin: China, India, and Bangladesh*. https://www.cna.org/cna_files/pdf/cna-brahmaputra-study-2016.pdf
- Setyowibowo, Yudi. 2022. *7 Kota dengan Kadar Polusi Paling Parah di Dunia* [daring]. Tersedia di: <https://sains.sindonews.com/read/653063/768/7-kota-dengan-kadar-polusi-paling-parah-di-china-1641823316?showpage=all>
- Sugiono. 2010. *Ketahanan Energi di Asia Pasifik dan Implikasinya bagi Indonesia*. Pusat Studi Energi Universitas Gadjah Mada.
- Tengfei. 2018. *Coal transition in China*. Options to move from coal cap to managed decline under an early emissions peaking scenario. IDDRI and Climate Strategies. https://www.iddri.org/sites/default/files/PDF/Publications/Catalogue%20Iddri/Report/20180609_ReportCOAL_China_0.pdf
- The Tibet Post. 2010. *China's Controversial Plans for Dam on Yarlung Tsangpo in Tibet* [daring]. Tersedia di: <https://thetibetpost.com/en/features/44-environment-and-health/898-chinas-controversial-plans-for-dam-on-yarlung-tsangpo-in-tibet>
- Thomas, Robinson. 1969. *National Interest*, dalam James N. Rossenau (ed.) *International Politics and Foreign Policy: a Reader in Research and Theory*. New York: The Free Press.
- TRT World. 2021. *India's Himalayan disaster puts dams, ignored warnings under spotlight* [daring]. Tersedia di: <https://www.trtworld.com/asia/india-s-himalayan-disaster-puts-dams-ignored-warnings-under-spotlight-44040>
- Vij, Sumit, & Anamika Barua. 2018. *Brahmaputra Riparian Countries Should Look Beyond Political Interests To Realise River's Potential*. <https://www.epw.in/engage/article/world-water-day-brahmaputra-riparian-countries-should-look-beyond-political-interests-to-realise-rivers-potential>
- Wibawa, Adi & Puguh Toko Arisanto. 2019. *Upaya Tiongkok dalam Mengatasi Ketimpangan Pembangunan Antardaerah pada Masa Kepemimpinan Jiang Zemin dan Hu Jintao*. *Nation State: Journal of International Studies*. <https://jurnal.amikom.ac.id/index.php/nsjis/article/download/152/80>