

Kepentingan Tiongkok Dalam Pembangunan Bendungan Di Sungai Mekong

Alberta Nilasari D. Nastiti

Departemen Hubungan Internasional,
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Airlangga
Email: alberthanila@gmail.com

Abstract

Mekong river plays an important role to sustain the economy of the countries in the Mekong sub-regional area, such as China, Thailand, Laos, Cambodia and Vietnam. In contrast to other countries that prioritize the flow of the river for irrigation and fisheries, China saw the high potential in the development of hydropower energy resources. This finally prompted the government to launch development programs, Cascade of eight dams in Yunnan Province. But in its development, this project gained a lot of criticism, especially from other subregional countries, regard to the various environmental impacts caused by the construction of the hydropower. China's position in upstream of the river cause the countries that are below also feel the negative impact of the hydropower development. Nevertheless, the Chinese government did not flinch and continued the project until the last dam construction. The theory pattern of development of Hollis B. Chenery used to identify the reasons behind the construction of the dam. Through this theory has known that the implementation of china's dams construction in Mekong River related to government efforts to fulfill the needs of domestic energy.

Keywords: *Mekong, hydropower, economic development, energy consumption*

Abstrak

Sungai Mekong memainkan peran yang sangat penting dalam menopang perekonomian negara-negara di daerah subregional Mekong, seperti Tiongkok, Myanmar, Thailand, Laos, Kamboja dan Vietnam. Berbeda dengan negara-negara lainnya yang lebih mengutamakan aliran sungai untuk irigasi dan perikanan, Tiongkok melihat adanya potensi yang tinggi dalam pengembangan sumber daya energi hydropower. Hal ini akhirnya mendorong pemerintah untuk memulai program pembangunan cascade of eight dams di Provinsi Yunan. Akan tetapi dalam perkembangannya proyek ini memperoleh banyak kritikan terutama dari negara-negara subregional lainnya, berkaitan dengan berbagai dampak lingkungan yang diakibatkan oleh pembangunan hydropower tersebut. Posisi Tiongkok yang berada di daerah hulu sungai mengakibatkan negara-negara yang berada dibawahnya juga merasakan dampak negatif dari pembangunan hydropower tersebut. Walaupun demikian, pemerintah Tiongkok terlihat tidak gentar dan tetap melanjutkan proyek pembangunan tersebut hingga pembangunan bendungan terakhir. Teori pattern of development dari Hollis B. Chenery digunakan untuk mengidentifikasi alasan-alasan dibalik pembangunan bendungan tersebut. Melalui teori tersebut diketahui bahwa pelaksanaan pembangunan bendungan Tiongkok di sungai Mekong berkaitan dengan upaya pembangunan di wilayah barat Tiongkok dan sebagai upaya pemerintah untuk memenuhi kebutuhan energi dalam negeri.

Kata Kunci: *Mekong, hydropower, pembangunan ekonomi, konsumsi energi*

Sungai Mekong dapat dikatakan sebagai salah satu sumber kehidupan bagi masyarakat di kawasan Asia dengan kelimpahan kekayaan alam yang dimilikinya. Sungai yang juga tergolong sebagai salah satu sungai terpanjang di dunia ini memiliki hulu di daerah Tibet mengalir melalui provinsi Yunnan, Tiongkok dan terus bergerak melewati Myanmar, Laos, Thailand, Kamboja, dan bermuara di Vietnam (Osborne, 2009: iii). Sungai yang melalui enam wilayah negara ini memberikan kontribusi tidak hanya dalam bidang pertanian, tetapi juga perekonomian, industri, sosial dan energi. Walaupun dikenal sebagai sungai terpanjang di Asia Tenggara, 44% dari sungai tersebut justru berada di wilayah negara Tiongkok.

Wilayah negara-negara disepanjang sungai Mekong ini dikenal sebagai The Greater Mekong Subregion (GMS). Lebih dari 80 juta orang atau 90% dari populasi negara riparian bergantung pada sungai Mekong sebagai sumberdaya, mulai dari kebutuhan akan air minum, ikan, transportasi, irigasi ke lahan dan daerah hutan yang subur (Goh, 2004: 1). Walaupun demikian potensi terbesar sungai tersebut adalah pada pengembangan hydropower dan proyek pengairan skala besar. Dari sini terlihat bahwa selain sebagai sumber kehidupan bagi masyarakatnya, sungai Mekong juga berkontribusi sebagai salah satu aspek pendorong perekonomian negara-negara riparian. Hal ini sangat penting terutama untuk mengurangi kemiskinan dan sebagai pendorong pembangunan ekonomi negara-negara riparian.

Untuk mencapai berbagai kepentingan ekonomi, tidak jarang negara-negara tersebut membuat sebuah kebijakan yang menguntungkan negaranya, tetapi disisi lain justru merugikan negara riparian lainnya. Thailand misalnya, melakukan upaya alokasi atau pengalihan air untuk mengembangkan wilayah Isaan dibagian Utara Thailand dan menjamin pasokan air ke Bangkok. Tindakan Thailand tersebut dapat mengancam dan menimbulkan kerugian terutama bagi

Laos dan Kamboja. Maka dari itu untuk meminimalisir potensi-potensi konflik tersebut, pada tahun 1995 dibentuk sebuah basis kerjasama yang dikenal sebagai Mekong River Commission (MRC). Komisi ini ditandatangani oleh perwakilan dari pemerintah Kamboja, Laos, Thailand dan Vietnam, sementara Myanmar dan Tiongkok memiliki peran sebagai mitra dialog.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya pengembangan hydropower merupakan salah satu potensi besar yang dimiliki oleh sungai tersebut. Hydropower sendiri memiliki pengertian sebagai sumber tenaga yang dapat diperbaharui, dengan memanfaatkan kekuatan dari air yang bergerak untuk menghasilkan energi (Australian Renewable Energy Agency, 2014). Adanya kelangkaan terhadap sumber-sumber energi, seperti minyak bumi, batubara dan sebagainya, merupakan alasan utama dari adanya pengembangan energi alternatif atau energi terbarukan. Permintaan energi yang terus meningkat, menjadikan energi terbarukan sebagai pilihan utama bagi negara dalam mencapai tujuan kebijakan mereka untuk memperoleh energi yang lebih aman, handal serta terjangkau untuk semakin memperluas akses listrik negara dan mempromosikan pembangunan (International Renewable Energy Agency, 2012). Hydropower atau yang lebih dikenal sebagai Pembangkit Listrik Tenaga Air merupakan yang paling unggul dan paling banyak digunakan oleh negara-negara di dunia, bila dibandingkan dengan energi alternatif lainnya.

Diketahui bahwa pada tahun 2013 hydropower menyumbangkan 76% dari total renewable electricity secara global serta memasok 16,4% dari pasokan listrik global (World Energy Council, 2015: 5). Peningkatan pengembangan hydropower ini disebabkan oleh beberapa keunggulan yang dimiliki, seperti (1) hydropower merupakan sumber energi terbarukan domestik yang memberikan kontribusi untuk keseimbangan pendapatan

domestik, (2) sumber energi paling murah bila dibandingkan dengan energi terbarukan lainnya, (3) sifatnya yang bersih dan ramah lingkungan (clean energy), (4) memiliki sifat multi-fungsional, misalnya selain untuk menghasilkan energy bendungan yang dibangun dapat membantu mencegah terjadinya banjir dan kekeringan, memberikan pasokan air untuk domestik, kota dan industri, memungkinkan adanya pengairan sawah, dan sebagainya, serta (5) efek pengganda ekonomi yang secara nyata melebihi hampir semua energi yang ada (Stenberg, 2008: 1591).

Salah satu negara yang menaruh perhatian tinggi terhadap pembangunan bendungan untuk hydropower di Sungai Mekong adalah negara Tiongkok. Posisinya yang berada didaerah Upper Mekong Basin (UMB) atau hulu sungai ternyata memberikan sejumlah keuntungan tersendiri bagi negara tersebut. Pembangunan bendungan Tiongkok telah dimulai sejak tahun 1980an dan diketahui sebagai proyek bendungan pertama yang dikerjakan didalam kawasan tersebut. Pemerintah Tiongkok berencana untuk membangun cascade of eight dams, dengan total volume lebih dari 40km³ sepanjang 750km dari Upper Mekong River di provinsi Yunan (Chiyuan, et al., 2015). Empat bendungan pertama, yaitu Manwan, Dachaoshan, Jinghong dan Xiaowan telah selesai dikerjakan masing-masing pada tahun 1993, 2003, 2008, dan 2010. Dua berikutnya selesai pada tahun 2012 (gongguaqiao) dan 2014 (nuozadhu). Sedangkan dua bendungan terakhir masih berada dalam proses konstruksi.

Akan tetapi pada kenyataannya, proyek pembangunan bendungan ini menimbulkan adanya kritik, tidak hanya oleh organisasi-organisasi lingkungan tetapi juga dari negara-negara riparian. Pasalnya, sejak awal pelaksanaan proyek tersebut telah terjadi perubahan karakter

sungai secara terus-menerus. Bendungan Manwan bahkan diindikasikan sebagai penyebab adanya perubahan karakteristik aliran dan debit sedimen di hilir, sehingga menyebabkan peningkatan fluktuasi intermiten selama musim kering dan penurunan fluks sedimen. Pembangunan bendungan-bendungan selanjutnya tentu saja memberikan berbagai dampak negatif lainnya. Dampak utama yang akan terlihat dari pembangunan bendungan ini dapat dilihat dari sektor pertanian, stok ikan, penemuan minyak, banjir alami dan buatan manusia, hingga adanya relokasi terhadap penduduk lokal. Dampak negatif ini tentu saja akan sangat merugikan negara-negara di daerah Low Mekong River atau daerah hilir sungai, seperti Thailand, Laos, Kamboja, dan Vietnam. Proyek pembangunan bendungan tersebut dapat mempengaruhi perekonomian dari negara-negara tersebut, yang sistem irigasinya sangat bergantung pada sungai Mekong.

Walaupun demikian, semua bentuk protes serta adanya dampak negatif terhadap lingkungan dan perekonomian yang dialami oleh negara riparian tidak membuat pemerintah negara tirai bambu tersebut menghentikan kebijakan mereka. Tiongkok tetap melanjutkan pembangunan delapan bendungan di sungai Mekong, bahkan hingga tahun 2016. Kekukuhan pemerintah Tiongkok ini tentu saja berkaitan dengan upaya pencapaian kepentingan nasional negaranya. Selain itu, berdasarkan teori pattern of development dijelaskan bahwa kebijakan Tiongkok untuk membangun hydropower di sungai Mekong berhubungan dengan adanya upaya pemerintah untuk melakukan pembangunan wilayah barat Tiongkok. Hal ini diperkuat dengan posisi Yunnan, wilayah yang dilalui sungai Mekong, berada di wilayah barat Tiongkok (lihat tabel 1)

Tabel 1: Pembagian Tiga Wilayah Tiongkok

<i>Region</i>	<i>Provinces</i>	<i>Number of Provinces (1997-present)</i>	<i>% of China's Population (1995)</i>
Coastal (Eastern)	Liaoning, Hebei, Beijing, Tianjin, Shandong, Jiangsu, Shanghai, Zhejiang, Fujian, Guangdong, Hainan, Guangxi	12	41
Central	Jilin, Heilongjiang, Shanxi, Inner Mongolia, Anhui, Jiangxi, Henan, Hubei, Hunan	9	36
Western	Shaanxi, Gansu, Qinghai, Ningxia, Xinjiang, Sichuan, Chongqing, Guizhou, Yunnan, Tibet	10	23

Sumber: Hongyi Hari Lay (2002: 434)

Teori pattern of development memiliki fokus terhadap adanya perubahan struktural secara bertahap dalam perekonomian negara berkembang untuk memperoleh industri baru dan mengganti pertanian tradisional sebagai penggerak pertumbuhan ekonomi (Todaro & Smith, 2006: 113). Teori yang dikemukakan oleh ekonomom Hollis B. Chenery dan rekannya ini (t.t., dalam Todaro & Smith, 2006: 113) menekankan bahwa peningkatan kontribusi sektor industri dalam perekonomian sejalan dengan peningkatan pendapatan per kapita yang berhubungan sangat erat dengan akumulasi kapital dan peningkatan sumber daya manusia atau human capital. Investasi dan tabungan tentu saja dibutuhkan, walaupun bukan satu-satunya aspek pendorong pertumbuhan ekonomi.

Secara nyata teori ini menjelaskan perubahan terhadap semua fungsi ekonomi, termasuk transformasi produksi dan perubahan dalam komposisi permintaan konsumen, perdagangan internasional, dan penggunaan sumber daya yang sejalan dengan perubahan dalam faktor sosial-ekonomi, seperti urbanisasi serta pertumbuhan dan distribusi dari populasi negara. Chenery (t.t., dalam Todaro & Smith, 2006: 114) menekankan bahwa berdasarkan analisis yang dilakukan, terlihat adanya hubungan kuantitatif antara pendapatan per kapita

dengan kontribusi sektor ekonomi dan industri manufaktur terhadap pendapatan nasional. Melalui pola perubahan yang terjadi, negara berkembang diharapkan dapat mencapai kondisi perekonomian yang modern, yang ditandai dengan pertumbuhan dalam sektor industri dan sektor jasa yang lebih tangguh.

Perubahan struktural yang dijelaskan oleh Chenery sejalan dengan yang dialami oleh Tiongkok melalui reformasi ekonomi. Perubahan ini ditandai dengan kebijakan open-door policy tahun 1978 yang membawa negara tersebut keluar dari kemiskinan dan keterpurukan ekonomi. Kebijakan tersebut tentu saja diikuti dengan adanya perubahan terhadap pola kebijakan dan kehidupan masyarakat. Tiongkok yang selama bertahun-tahun lamanya dikenal sebagai negara yang tertutup melalui kebijakan isolasionisme (Gurley, 1976), bertransformasi menjadi negara yang terbuka terutama terhadap masuknya investasi dan pasar bebas. Berbagai kebijakan pembangunan yang diterapkan pemerintah pada akhirnya mengakibatkan tingginya pertumbuhan ekonomi, dan semakin memperkuat posisi Tiongkok dalam konstelasi dunia internasional.

Deng Xiaoping memiliki andil yang cukup besar dalam pertumbuhan ekonomi yang dialami Tiongkok saat ini, melalui perubahan dan reformasi terhadap sistem perekonomian Tiongkok. Pada masa ini kontrol pemerintah dalam pasar terlihat semakin

berkurang. Komitmen pelaksanaan reformasi dicapai pada Sidang Pleno Ketiga Komite Sentral KPN ke-11 pada Desember 1978 (Vogel, 2011). Sidang Pleno Ketiga ini dilihat sebagai permulaan baru dalam sejarah politik Tiongkok modern. Dalam sidang yang sama Mao mencetuskan pelaksanaan reformasi Tiongkok melalui kebijakan modernisasi yang difokuskan pada empat sektor, yaitu agrikultur, industri, militer, dan sektor ilmu pengetahuan. Kebijakan modernisasi Deng Xiaoping ini telah banyak membawa perubahan dalam bidang sosial ekonomi Tiongkok, sehingga hal tersebut turut menjadi basis bagi keterbukaan ekonomi yang mendorong kemajuan ekonomi Tiongkok pada era kontemporer (Vogel, 2011).

Empat program modernisasi tersebut mengarah pada adanya perubahan atau reformasi ekonomi Tiongkok. Ekonomi yang semakin terbuka terhadap investasi asing ini dikenal sebagai Open-Door Policy. Kebijakan tersebut mengarah pada liberalisasi ekonomi yang meliputi dorongan untuk membentuk perusahaan dan bisnis swasta, liberalisasi perdagangan, investasi asing, kelonggaran kontrol negara terkait penetapan harga, serta investasi dalam produksi industri dan pendidikan tenaga kerja (Hu & Khan, 1997). Keadaan ini tentu saja berbeda dengan masa sebelum reformasi ekonomi, dimana Tiongkok terkenal dengan kebijakan closed economy tanpa adanya partisipasi dalam pasar global. Berbagai dampak positif nyata diperoleh dari penerapan kebijakan tersebut. Keberhasilan ini memperlihatkan bahwa reformasi yang dilakukan merupakan titik awal kemajuan dan perkembangan perekonomian Tiongkok hingga saat ini. Meskipun keberhasilan diperoleh dalam waktu yang relatif singkat, tercatat bahwa hingga tahun 2006 Tiongkok mengalami peningkatan GDP hingga 9% setiap tahunnya (Zheng & Chen, 2008: 18).

Sejak awal pembentukannya pada tahun 1949 wilayah Tiongkok telah

mengalami tiga tahap pembangunan, yaitu Balanced Development atau Pembangunan Seimbang (1949-1979), Unbalance Development atau Pembangunan Tidak Seimbang (1979-1991), dan tahap terakhir Coordinated Development (Lu & Deng, 2011: 1). Strategi pembangunan seimbang didasarkan pada ide-ide keseimbangan dan kekayaan umum untuk memperoleh keseimbangan dalam aktivitas ekonomi. Pada tahun 1978 tahap ini, digantikan oleh Pembangunan Tidak Seimbang yang menjalankan kebijakan preferensial, seperti investasi, reformasi struktural dan kebijakan pasar bebas yang dilaksanakan secara eksklusif di wilayah timur. Dalam masa ini pertumbuhan hanya terjadi pada daerah yang diberikan kebijakan preferensial, sehingga terjadi ketimpangan antara wilayah di Tiongkok. Pada tahun 1991 dan 1992 Coordinated Development Strategy dan pembangunan pasar dilakukan secara berturut-turut. Tahap pembangunan ini bertujuan untuk meningkatkan pembangunan di wilayah tertinggal yang berada jauh dari pesisir dan untuk mempersempit kesenjangan yang terjadi (Lu & Deng, 2011: 2).

Tahap pembangunan inilah yang sedang dialami oleh Tiongkok saat ini. Melalui preferential policy, wilayah timur yang secara geografis berada di daerah pesisir memperoleh sejumlah keuntungan dibandingkan wilayah barat yang merupakan daerah landlocked. Kebijakan tersebut menciptakan lingkungan yang lebih responsif terhadap permintaan pasar, mendorong perdagangan internasional serta memperoleh banyak keuntungan dari Foreign Direct Investment (FDI) sebagai salah satu faktor utama yang menyebabkan tingginya laju pertumbuhan ekonomi di negara Tiongkok. Pertumbuhan ekonomi yang tidak disertai dengan mekanisme pemerataan pembangunan ini pada akhirnya mengakibatkan wilayah barat Tiongkok menjadi terbengkalai dan berujung pada kesenjangan ekonomi.

Selain itu, proses migrasi yang dilakukan oleh masyarakat juga dapat dilihat sebagai faktor penting yang mempengaruhi pembangunan ekonomi Tiongkok (van Dijk, 211). Selain modal, tenaga ahli juga sangat diperlukan dalam pelaksanaan aktivitas ekonomi. Akan tetapi pada kenyataannya jumlah tenaga kerja yang berpindah ke timur ini membuat keadaan menjadi semakin buruk. Pasalnya, pertumbuhan di wilayah Barat yang lebih lambat pada akhirnya mengakibatkan banyak pekerja yang bermigrasi untuk memperoleh pekerjaan di wilayah Timur. Setidaknya diketahui bahwa sekitar 130 juta jiwa bermigrasi selama beberapa dekade terakhir dan 200 juta jiwa lainnya diprediksi akan meninggalkan daerah pedesaan pada dekade berikutnya (van Dijk, 2011). Perpindahan ini mengakibatkan semakin berkurangnya tenaga terampil yang dibutuhkan untuk mendorong pembangunan di wilayah barat.

Wilayah barat Tiongkok diketahui terdiri dari tiga perempat jumlah etnis minoritas di Tiongkok, seperti etnis Uyghur, Tibet dan sebagainya (Yeh, 2005: 10). Adanya isu kesenjangan ekonomi menimbulkan potensi konflik yang semakin besar, terutama bila timbulnya ketidakpuasan terhadap pemerintah yang terlihat lebih mengutamakan masyarakat di wilayah timur. Hal ini juga dapat memberikan ruang bagi kelompok-kelompok separatis untuk menyerang pemerintah. Oleh karena itu upaya untuk mengontrol dan mengurangi kesenjangan wilayah menjadi salah satu agenda utama pemerintah selanjutnya.

Wilayah barat Tiongkok memiliki iklim, topografi dan populasi yang beragam serta wilayah yang luas. Melihat adanya potensi yang besar dari wilayah barat tersebut, fokus pembangunan nasional juga harus bergeser dari pesisir timur menjadi wilayah pedalaman barat. Untuk mewujudkan hal tersebut, Jiang Zemin mengusulkan pelaksanaan kebijakan Western Development Strategy (WDS) yang disampaikan dalam

Kongres Rakyat Nasional ke Sembilan pada Maret 1999 (Lai, 2002). Secara umum kebijakan ini bertujuan untuk meningkatkan pembangunan ekonomi di wilayah Barat dan Tengah, menghilangkan kesenjangan antar daerah secara bertahap, memperkuat kesatuan antar kelompok etnis, menjamin keamanan perbatasan dan stabilitas sosial, serta mempromosikan kemajuan sosial (Lahtinen, 2005). 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 pembangunan ini dilaksanakan secara berkelanjutan di enam provinsi dan lima daerah otonomi.

Untuk mencapai keberhasilan dari program WDS pemerintah menjalankan berbagai kebijakan, diantaranya meningkatkan investasi dan bantuan finansial terhadap wilayah barat, mempromosikan wilayah barat untuk meningkatkan kerjasama internasional dan antar-regional, serta menyediakan tenaga-tenaga terlatih dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (Yeung & Jianfa, 2004: 96). Keterbatasan kemampuan akumulasi dan kelemahan modal eksternal merupakan faktor utama yang mengakibatkan wilayah barat mengalami kekuarangan modal dalam waktu yang cukup lama. Untuk menyelesaikan masalah tersebut, pemerintah pusat meningkatkan the western region's share of bank loans melalui fasilitas pembiayaan negara. Pemerintah dan People's Bank of China (PBC) juga menginisiasi beberapa langkah yang perlu dilakukan untuk mendorong lembaga keuangan terutama bank nasional untuk meningkatkan jumlah pinjaman untuk mendukung pengembangan wilayah barat, mendorong bank asing untuk mendirikan cabang di wilayah barat Tiongkok, mendorong modal swasta untuk berpartisipasi dalam pembangunan lembaga jasa keuangan, serta mempromosikan pembangunan dan pengembangan bank desa,

perusahaan keuangan dan koperasi dana di daerah pedesaan wilayah barat (Lu & Deng, 2011: 6).

Peran aktif dan keberhasilan dari investasi asing dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di wilayah timur menjadi pemicu peningkatan investasi di wilayah barat. Pengalaman inilah yang menjadi alasan utama mengapa pemerintah pusat lebih menekankan masuknya investasi asing di wilayah barat untuk memperoleh keuntungan yang sama (Wu, 2009). Investasi untuk proyek pembangunan infrastruktur utama yang direncanakan oleh negara terutama diperoleh dari dana pembangunan pemerintah, dana pembangunan khusus lainnya, pinjaman bank dan modal asing. Pemerintah pusat juga memiliki rencana untuk mengumpulkan dana khusus untuk pembangunan di wilayah barat melalui berbagai cara untuk mendukung proyek-proyek utama. West-east natural natural

gas transmission project dan west-east electricity transmission project merupakan bagian dari proyek utama pemerintah, yang akan memainkan peranan yang signifikan dalam pembangunan wilayah barat (Yeung & Jianfa, 2009: 96). Dengan memprioritaskan pembangunan persediaan listrik, gas alam, pariwisata dan bio-resources, pemerintah berusaha untuk mempercepat proses restrukturisasi ekonomi dan industri di wilayah barat.

Berdasarkan data statistik selama beberapa tahun terakhir diketahui bahwa investasi terhadap aset tetap di wilayah barat mengalami peningkatan yang pesat, hal ini sejalan dengan pembangunan infrastuktur yang juga mengalami peningkatan. Hal ini membuktikan bahwa peningkatan investasi sebagai bagian dari WDS menciptakan hasil yang signifikan (lihat tabel 2).

Tabel 2: Investment in Fixed Asset in the Easter, Central and Western Regions,1999-2000

Indicator	Year	China	Eastern	Central	Western ¹
Investment ² (RMB billion)	1999	2115	1294	476	345
	2000	2339	1402	543	394
	2001	2640	1588	632	470
Growth rate (%)	1999	5.8	5.6	7.1	5.6
	2000	10.6	8.3	13.8	14.4
	2001	12.8	13.3	16.3	19.3
Average annual growth rate (%)	1999-2000	11.7	10.8	15.1	16.8

Sumber: Annual Report on the Development of the Regional Economy in China 2001

Sementara itu, pemerintah pusat juga telah memperpanjang kekuasaan otonom dari perusahaan dan mengurangi kebutuhan perolehan hak untuk terlibat dalam perdagangan internasional dan dalam ekonomi, serta kerjasama teknologi di wilayah barat. Melalui keterbukaan terhadap pasar domestik, negara telah mendorong berbagai kerjasama antara perusahaan-perusahaan yang berada di wilayah barat, tengah dan timur. Pada tahun 2001,

jumlah saham di wilayah tersebut telah meningkat hingga 40% atau sebesar 60 miliar RMB.

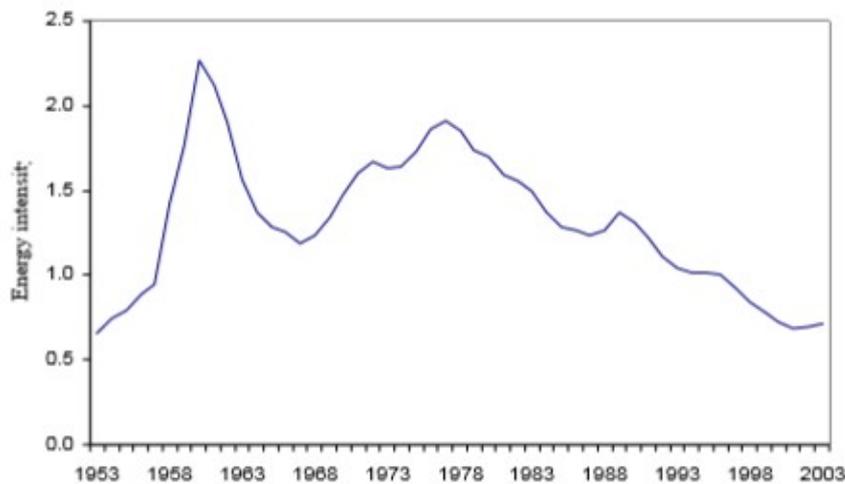
Kurangnya tenaga-tenaga terlatih dalam bidang ilmu pengetahuan maupun teknologi menjadi sebuah kesulitan tersendiri bagi pemerintah dalam menjalankan kebijakan pembangunan di wilayah barat. Oleh karena itu dewan negara menyatakan bahwa harus dilakukan adopsi terhadap kebijakan-

kebijakan yang menguntungkan untuk menarik dan mempertahankan tenaga terlatih yang ada serta mendorong mereka untuk mendirikan perusahaan sendiri agar dapat memenuhi kebutuhan pengetahuan ekonomi. Selain itu pemerintah juga melakukan upaya reformasi terhadap sistem ilmu pengetahuan dan teknologi, peningkatan dana pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi secara bertahap, serta memberikan dukungan kepada lembaga penelitian dan universitas yang melakukan penelitian dasar.

Pembangunan hydropower merupakan salah satu bagian dari kebijakan pembangunan wilayah barat, terutama didukung oleh West-East Transmission Project yang dikeluarkan pemerintah. Proyek tersebut menggambarkan bahwa pemerintah Tiongkok saat ini sedang mengembangkan sumber daya energi di wilayah barat dan mengirim hasil energi listrik untuk memenuhi kebutuhan listrik di Guangdong, Jiangsu, Zhejiang, Shanghai, Beijing dan daerah lainnya di wilayah barat yang memerlukan energi pendek. 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 (Yang & Yu, 2011: 1). Berdasarkan data yang diperoleh dari United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) diketahui bahwa value added industri manufaktur Tiongkok telah mencapai US\$2,84 triliun pada tahun 2015. Pabrik-pabrik di Tiongkok memproduksi 23,84% dari total nilai tambah industri manufaktur dunia yang sebesar US\$11,91 triliun. Nilai tambah industri manufaktur Tiongkok naik 4,5 kali lipat dalam 15 tahun terakhir (Costa, 2016).

Akan tetapi pesatnya pertumbuhan industri tidak hanya mendatangkan keuntungan, tetapi juga mengakibatkan dampak negatif bagi Tiongkok. Salah satu implikasi utama dari perkembangan industri dan ekonomi adalah adanya peningkatan terhadap permintaan energi Tiongkok. Pemerintah tentu saja memerlukan pasokan energi yang tinggi untuk tetap menjalankan industri dan menjaga laju pertumbuhan ekonomi negaranya. Peningkatan konsumsi energi, terutama oleh negara-negara industri, menjadikan isu ketahanan energi sebagai perhatian dalam dunia internasional. Direktur Eksekutif IEA, Nobuo Tanaka, menyatakan bahwa peningkatan terhadap permintaan energi dunia terutama didorong oleh laju pertumbuhan penduduk dan GDP (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2008). Dengan jumlah populasi sebesar 1.3 miliar jiwa dan tergolong sebagai negara dengan jumlah penduduk paling banyak didunia (Yang & Yu, 2011: 1), menjadikan Tiongkok sebagai negara dengan tingkat konsumsi energi paling besar didunia.

Sejak tahun 1953 terdapat beberapa ciri yang menggambarkan mengenai pertumbuhan konsumsi energi di Tiongkok (Cromton & Wu, 2004). Pertama, pertumbuhan konsumsi energi disertai dengan penurunan dramatis dalam intensitas penggunaan energi atau konsumsi energi per unit GDP selama dua dekade terakhir (lihat grafik 3). Perubahan ini terlihat semakin nyata dalam konteks internasional. Pada awal reformasi ekonomi di tahun 1978, intensitas energi Tiongkok adalah dua kali lipat dari AS dan tiga kali lipat dari Jepang. Akan tetapi pada tahun 1999, intensitas energi mereka menurun ke tingkat yang sebanding dengan Jepang dan Amerika. Terjadinya perubahan teknis dan struktural diidentifikasi sebagai faktor utama penyebab penurunan intensitas energi Tiongkok.

Grafik 1: Intensitas Penggunaan Energi Tiongkok, 1953-2003

Source: Calculated from State Statistical Bureau (various issues).
 Note: Intensity of use is expressed in tonnes coal equivalent per 1000 yuan measured at 1953 constant prices.

Sumber: Ukuran font 10, ditulis miring

Kedua, komposisi dari konsumsi energi di Tiongkok terlihat tidak seimbang bila dibandingkan dengan negara lain (lihat Tabel 4). Terdapat penekanan terhadap pangsa pasar domestik batubara yang besar di Tiongkok, meskipun dominasinya telah

menurun dalam beberapa tahun terakhir. Oleh karena itu, industri energi dan para pembuat kebijakan dibawah tekanan yang luar biasa berupaya untuk mengubah struktur konsumsi energi dari batubara ke energi bersih, seperti gas alam dan hydropower (Cromton & Wu,2004).

Tabel 3: Composition of Energy Consumption in Selected Countries
 (% shares)

	2003 China	China	US	1996 Japan	India	Russia	Korea
Coal	67.1	74.7	24.2	17.6	56.9	19.7	19.2
Oil	22.7	18.0	39.1	53.8	31.9	21.1	61.6
Natural gas	2.8	1.8	26.7	11.9	7.9	52.4	7.4
Other	7.4	5.5	10.0	16.7	3.3	6.8	11.8

Source: Keii (2000) and State Statistical Bureau (2004).

Sumber: Ukuran font 10, ditulis miring

Ketiga, meskipun konsumsi energi Tiongkok besar secara absolut tetapi konsumsi energi per kapita hanya sekitar 0.5 setara minyak per ton (TOE)

pada tahun 2001. Jumlah ini relatif sangat kecil bila dibandingkan dengan negara maju. Keempat, berkaitan dengan konsumsi energi yang tidak seimbang

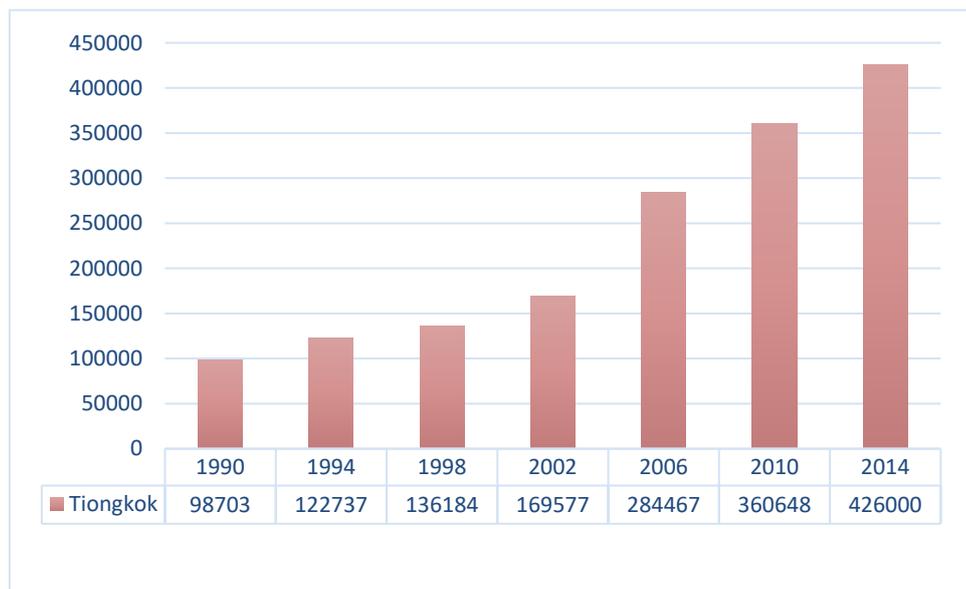
antara wilayah pedesaan dan perkotaan di seluruh Provinsi Tiongkok. Misalnya, konsumsi listrik di Shanghai terlihat tiga kali lebih tinggi dibandingkan provinsi Tiongkok yang sedang berkembang, seperti Yunnan. Sedangkan yang terakhir memperlihatkan bahwa permintaan energi Tiongkok dipengaruhi pula oleh pertumbuhan permintaan untuk produk energi-intensif, seperti alat kendaraan bermotor dan AC. Jumlah kendaraan bermotor di Tiongkok telah mengalami peningkatan dari 6,2 juta pada tahun 1990 menjadi 36,0 juta pada tahun 2003.

Berbagai ciri ini secara tidak langsung menunjukkan mengenai permintaan energi Tiongkok yang akan terus meningkat selama stabilitas pertumbuhan ekonomi dapat dipertahankan oleh pemerintah. Adanya peningkatan income atau pendapatan sebagai akibat dari pertumbuhan ekonomi juga mengakibatkan peningkatan konsumsi energi oleh masyarakat Tiongkok. Perpindahan penduduk desa ke kota mendorong peningkatan pendapatan yang akan secara langsung mempengaruhi kebutuhan akan energi. Pertumbuhan penduduk perkotaan menuntut adanya kendaraan dan jalan baru, sehingga dapat menaikkan permintaan energi di

sektor transportasi. Selain itu adanya perubahan gaya hidup antara masyarakat desa dan perkotaan juga mempengaruhi tingkat kebutuhan energi, terutama berkaitan dengan peralatan teknologi.

Disisi lain peningkatan output dalam sektor industri juga dapat mengakibatkan meningkatnya permintaan energi, produk olahan minyak bumi, dan bahan-bahan energi intensif untuk menghasilkan, diantaranya bahan kimia, baja dan aluminium (Stocking & Dinnan, 2015: 3). Beberapa peningkatan dari output industri tersebut dimanfaatkan sebagai konsumsi domestik yang mencerminkan pertumbuhan pendapatan di Tiongkok. Sebagai hasil dari peningkatan pendapatan dan pertumbuhan output industri, total konsumsi energi Tiongkok mengalami peningkatan hampir dua kali lipat antara tahun 2002 dan 2006 (lihat grafik 5). Total konsumsi energi untuk sektor industri bahkan mencapai 70% dari total konsumsi energi negara. Produksi energi Tiongkok yang tidak sejalan dengan pertumbuhan peningkatan konsumsinya, menjadikan negara tersebut sebagai importer energi terbesar didunia.

Grafik 2: Pertumbuhan Konsumsi Energi Tiongkok



Sumber: China Statistical Yearbook

Peningkatan konsumsi energi yang terus terjadi tidak berbanding lurus dengan jumlah sumber energi yang dimiliki Tiongkok. Oleh karena itu diversifikasi energi merupakan salah satu cara yang dilakukan oleh pemerintah untuk mengatasi keterbatasan energi dalam negeri. Diversifikasi ini dilakukan melalui upaya pemanfaatan sumber-sumber energi terbarukan yang dimiliki oleh negara, seperti air, angin, matahari dan sebagainya. Perhatian pemerintah terhadap pengembangan energi terbarukan juga dilakukan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dari aktivitas industri negara tersebut.

Untuk memperoleh energi yang lebih ramah lingkungan, pengembangan energi terbarukan menjadi prioritas pemerintah. Eksplorasi dan pemanfaatan sumber energi terbarukan, memperbaiki energy mix, mendukung upaya perlindungan terhadap lingkungan, merupakan upaya pemerintah untuk memecahkan kontradiksi antara ketersediaan dan permintaan energi, serta mendukung pembangunan berkelanjutan (China.Org.Cn., 2007). Sejak disusunnnya China's Agenda 21 pada tahun 2004, perhatian terhadap energi terbarukan ini menjadi semakin meningkat, dimana Pedoman Pengembangan Energi Terbarukan dimasukkan dalam perencanaan jangka panjang hingga 2010 (D'Sa & Murthy, 2006). Pemerintah Tiongkok juga mengeluarkan UU tentang energi terbarukan yang secara umum berisi tentang kebijakan-kebijakan serta kondisi sumber energi terbarukan yang ada dinegara tersebut (International Energy Agency, 2009) dan bertujuan untuk meningkatkan konsumsi energi terbarukan menjadi 10% dari total konsumsi energi pada tahun 2010 dan 15% pada tahun 2020.

Salah satu sumber energi terbarukan yang menjadi perhatian pemerintah adalah hydropower, dimana

dalam beberapa tahun terakhir, pemerintah Tiongkok memiliki rencana ambisius untuk membangun large hydropower dalam jumlah besar. Hydropower merupakan clean energy source yang tidak menghasilkan satupun gas berbahaya, debu atau abu dan memiliki peran yang signifikan, baik dalam sektor energi maupun air (International Hydropower Association, 2014).

Pada tahun 1990an hydropower memang belum menjadi prioritas utama dalam penyediaan energi domestik, karena batubara masih dianggap sebagai solusi paling cepat untuk kebutuhan energi. Meskipun demikian pembangunan bendungan untuk hydropower ini memiliki sejumlah manfaat lain yang dapat membantu pemerintah, seperti untuk mengendalikan banjir, irigasi, penyediaan air, budidaya dan sebagainya. Selain itu pembangunan hydropower juga dapat dilihat sebagai proyek sistematis dengan melibatkan berbagai aspek, seperti emigrasi, environmental protection, serta konservasi air dan tanah (Gong, t.t).

Fakta mengenai kekayaan sumber daya air yang dimiliki oleh Tiongkok menjadi salah satu faktor pendorong percepatan pembangunan tersebut. Tiongkok termasuk dalam negara dengan kuantitas sumber air terbesar didunia. Sumber daya air Tiongkok diketahui hampir mencapai 1/6 dari total sumberdaya dunia. Berdasarkan survey pada tahun 2001-2004 diketahui bahwa secara teori penyimpanan sumber daya air Tiongkok mencapai 689GW, dengan jumlah installed capacity mencapai 402GW. Bila dibandingkan dengan negara lain Tiongkok memiliki installed hydro capacity terbesar didunia. Proyek pembangunan hydropower di Tiongkok dilaksanakan dalam skala besar maupun skala kecil, berdasarkan kebutuhan jumlah energi yang diperlukan disuatu wilayah ataupun negara.

Akan tetapi dewasa ini pembangunan hydropower secara masif terjadi, terutama di daerah daratan atau barat daya Tiongkok. Proyek pembangunan ini dilatarbelakangi oleh beberapa faktor, pertama adanya kebijakan tingkat nasional seperti West Development Campaign dan The West Electricity Transfer Project, sebagai dorongan bagi provinsi di wilayah barat untuk menggunakan sumber daya alam yang melimpah, seperti sungai, untuk mempercepat pembangunan ekonomi (Han, 2013: 314). Kedua, perusahaan-perusahaan negara (BUMN) mulai melaksanakan kebijakan ekspansionif agresif akibat dari serangkaian reformasi korporatisasi dan restrukturisasi yang berlangsung sejak pertengahan 1990an. Dalam lingkungan pasar yang semakin kompetitif, perusahaan listrik telah bergegas untuk bergerak ke arah barat Tiongkok sehingga dapat melaksanakan pemanfaatan sungai di wilayah tersebut yang relatif lebih terbelakang bila dibandingkan dengan pembangunan sungai di daerah lainnya. Ketiga, pemerintah melihat hydropower sebagai pilihan yang menarik untuk membantu memenuhi peningkatan kebutuhan energi dan sebagai jalan keluar dari tekanan internasional untuk mengurangi emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dari pembakaran bahan bakar fosil.

Berdasarkan berbagai penjelasan di atas dapat diketahui bahwa kekukuhan pemerintah Tiongkok dalam pembangunan hydropower ditengah berbagai kritik terkait dampak negatif yang dihasilkan dari pembangunan tersebut berkaitan dengan beberapa faktor utama, seperti terjadinya revolusi ekonomi, terciptanya ketimpangan ekonomi antara provinsi di wilayah barat dan timur Tiongkok, keterbatasan sumber energi dan dampak lingkungan yang disebabkan oleh penggunaan batubara, adanya peningkatan akan kebutuhan energi Tiongkok yang terus terjadi setiap tahunnya, serta keterbatasan jumlah sumber energi yang dimiliki oleh Tiongkok. Untuk menyediakan kebutuhan energi tersebut, pemerintah berupaya untuk memanfaatkan semua sumber energi yang dimiliki oleh negara, termasuk energi terbarukan. Salah satu energi terbarukan yang menjadi perhatian pemerintah adalah hydropower mengingat potensi air tinggi yang dimiliki oleh negara tersebut. Pembangunan hydropower ini selain untuk memenuhi kebutuhan energi untuk industri domestik, juga sebagai salah satu proyek dalam pembangunan wilayah barat.

Daftar Pustaka

- [1] Australian Renewable Energy Agency. 2014. Hydropower [online] dalam <http://arena.gov.au/about-renewable-energy/hydropower/> [diakses pada 2 Mei 2016].
- [2] Cai, Jie. 2009. "Hydropower in China" [online] dalam <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:276817/fulltext01> [diakses 27 Oktober 2016]. Master Thesis, Sweden: University of Gävle.
- [3] China.Org.Cn. 2007. White Paper on Energy: China's Energy Condition and Policies [online] dalam <http://www.china.org.cn/english/environment/236955.htm> [diakses pada 12 Juni 2016]
- [4] Chiyuan, Miao et al. 2015. "China's Policy on Dams at the Crossroad: Removal or Further Construction?", dalam *Water* 2015.
- [5] Cromton, Paul & Yanrui Wu. 2004. Energy Consumption in China: Past Tense and Future Direction [online] dalam http://www.web.uwa.edu.au/_data/assets/pdf_file/0003/102567/04_22_Crompton_Wu.pdf [Diakses pada 26 Juni 2016].
- [6] D'Sa, Antonette and K.V. Narasimha Murthy. 2006. "Environmental Reform in The Electricity Sector: China and India", dalam *The Journal of Environment and Development*, Vol. 15, hlm. 158-183. Sage Publication.
- [7] Goh, Evelyn. 2004. "China in the Mekong River Basin: The Regional Security Implications of Resources Development on the Lancang Jiang", dalam *The Working Paper No.69*. Singapore: Singapore Institute of Defence and Strategic Study.
- [8] Gong, He. T. T. Future of China Hydropower: Speeding Up Development and Sustainable Development [online] dalam <http://www.un.org/esa/sustdev/sdissues/ener>

- gy/op/hydro_he_english.pdf [diakses 20 Juni 2016].
- [9] Gosta, Demis Rizky. 2016. "China Produsen Produk Manufaktur Nomor Satu Dunia" [online] dalam <http://industri.bisnis.com/read/20160421/257/540425/china-produsen-produk-manufaktur-nomor-satu-dunia> [diakses 15 Oktober 2016].
- [10] Gurley, John G. 1976. *China's Economy and the Maoist Strategy*. New York and London: Monthly Review Press.
- [11] Han, Heejin. 2013. "China Policy Making in Transition: A Hydropower Development Case", dalam *Journal of Environment and Development*, The Author(s).
- [12] Hu, Zulu & Mohsin S. Khan. 1997. "Why is China Economy Growing Fast?", dalam *International Monetary Fund, Economic Issues* No.8.
- [13] International Energy Agency. 2009. *Renewable Energy Law: China* [online] dalam <https://www.iea.org/policiesandmeasures/renewableenergy/?country=China> [diakses 27 Oktober 2016].
- [14] International Hydropower Association. 2014. *Water and Energy* [online] dalam <https://www.hydropower.org/water-and-energy> [diakses 2 Mei 2016].
- [15] International Renewable Energy Agency. 2012. *Renewable Energy Technologies: Cost Analysis Series* [online] dalam http://www.irena.org/documentdownloads/publications/re_technologies_cost_analysis-hydropower.pdf [diakses pada 24 Juni 2016].
- [16] Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. 2008. *Hingga 2030 Permintaan Energi Dunia Meningkatkan 45%* [online] dalam <http://www.esdm.go.id/berita/37-umum/2133-hingga2030-permintaan-energi-dunia-meningkat-45.html> [diakses 21 Oktober 2016].
- [17] Lahtinen, Anja. 2005. *China's Western Development Strategy and Its Impact on Qinghai Province* [online] dalam [http://ktm.elinar.fi/ktm_jur/ktmjur.nsf/All/E12F973DFB939C26C225707700279C01/\\$file/ratu7mos_eng_2005.pdf](http://ktm.elinar.fi/ktm_jur/ktmjur.nsf/All/E12F973DFB939C26C225707700279C01/$file/ratu7mos_eng_2005.pdf) [diakses pada 20 Oktober 2016].
- [18] Lai, Hongyi Harry. 2002. *China's Western Development Program: Its Rationale, Implementation, and Prospects*, *Modern China* [online] dalam [\[https://www.case.edu/affil/tibet/tibetanNomads/documents/ChinasWesternDevelopmentProgram_000.pdf\]](https://www.case.edu/affil/tibet/tibetanNomads/documents/ChinasWesternDevelopmentProgram_000.pdf) Diakses pada 16 Oktober 2016
- [19] Lu, Zheng dan Xiang Deng. 2011. *China's Western Development Strategy: Policies, Effects and Prospects*, *Munich Personal RePec Archive* [online] dalam https://mpra.ub.uni-muenchen.de/35201/1/Chinas_Western_Development_Strategy_Policies_Effects_and_Prospets.pdf [diakses pada 20 Oktober 2016]
- [20] Osborne, Milton. 2009. "The Mekong: River Under Threat", dalam *Lowy Institute Paper* 27.
- [21] Stenberg, R. 2007. "Hydropower: Dimensions of Social and Environmental Coexistence", dalam *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 12 (2008), Elsevier Ltd.
- [22] Stocking, Andrew and Terry Dinnan. 2015. "China's Growing Energy Demand: Implications for United States", *Washington: Congressional Budget Office* [online] dalam https://www.cbo.gov/sites/default/files/114th-congress-2015-2016/workingpaper/50216-China_1.pdf [Diakses pada 20 Oktober 2016]
- [23] Todaro, Michael P. & Stephen C. Smith. 2006. *Economic Development: Ninth Edition*. England: Pearson Education Limited.
- [24] Van Dijk, Meine Pieter. 2011. "A Different Development Model in China's Western and Eastern Province", dalam *Modern Economy*, Vol.2, No. 5, pp. 757-768.
- [25] Vogel, E. F. 2011. "China Under Deng Xiaoping's Leadership" [online] dalam <http://www.eastasiaforum.org/2011/09/27/china-under-deng-xiaopings-leadership/> [diakses 25 Juni 2016].
- [26] World Energy Council. 2015. *World Energy Resources, Charting the Upsurge in Hydropower Development 2015*, dalam https://www.worldenergy.org/wp-content/uploads/2015/05/World-Energy-Resources_Charting-the-Upsurge-in-Hydropower-Development_2015_Report2.pdf [diakses pada 20 Oktober 2016]
- [27] Wu, Yuqing. 2009. "Ten Years After Go West," *Business and Public Administration Studies*, 2009, [online] dalam <https://www.bpastudies.org/bpastudies/article/view/100/200> [diakses 27 Oktober 2016].
- [28] Yang, Mu and Hong Yu. 2011. *China's Industrial Development in the 21th Century* Singapore: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
- [29] Yeh, E. T. 2005. "Green Governmentality and Pastoralism in Western China: Converting Pastures to Grassland," *Nomadic People*, Vol. 9, no. 1 & 2. Rotterdam: Netherland.
- [30] Yeung, Y. M. and Shen Jianfa. 2004. *Developing China's West: A critical Path to Balanced National Development*. Hongkong: Chinese University Press.
- [31] Zheng, Yongnian & Minjia Chen. 2008. "China's Regional Disparity and It's Policy Response," dalam *China & World Economy* Vol. 16, pp. 16-32.