

BAB I PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Singapura merupakan salah satu negara yang memimpin kemajuan dan perkembangan manajemen dan teknologi air berkelanjutan dunia atau yang biasa dikenal dengan istilah “*hydrohub*”. Kedudukan tersebut dicapai Singapura melalui perkembangan teknologi dan informasi air yang sangat pesat secara domestik. Strategi pengembangan tersebut dilakukan melalui empat langkah utama pemerintah “*Four National Taps*” yang meliputi impor air, program *NEWater*, desalinasi air, dan pembangunan wilayah penampung air hujan. Singapura menjadi satu-satunya negara Asia Tenggara dari lima belas pusat kolaborasi dengan World Health Organization (WHO) dalam implementasi manajemen air siap konsumsi dan sumber air perkotaan¹. Singapura berperan penting dalam membimbing dan melatih negara anggota WHO dalam membangun kapasitas pengelolaan air masing-masing². Lebih jauh, kemajuan *Research and Development* (R&D) Singapura dalam manajemen air berkelanjutan juga mendorong negara ini untuk ikut aktif mengembangkan penelitian terkait kualitas dan keamanan air siap konsumsi. Selain itu, kewajiban secara langsung diemban Singapura dalam menyediakan bantuan kemanusiaan terkait ketersediaan air bersih akibat bencana atau pun keadaan darurat di beberapa wilayah.

Secara global, penggunaan istilah “*hydrohub*” tidak hanya melekat pada Singapura. World Meteorological Organization (WMO) yang bekerja sama dengan UN Water juga menggunakan istilah “*hydrohub*” dalam memperoleh, memelihara, membagikan data mengenai isu hidrologi yang berkelanjutan lintas negara. WMO Hydrohub terbentuk pada 2016 dengan bantuan dari Swiss Agency for Development and Cooperation di bidang Global Water Program (SDC-GPW).

¹ Lima belas pusat kolaborasi WHO dalam isu sanitasi dan manajemen air siap konsumsi selain Singapura terdapat di wilayah Amerika Serikat, Jerman, Kanada, Jepang, Irlandia, Moroko, Inggris, Swiss, India, Italia, dan Belanda. (Amerika Serikat, Inggris, dan Jerman memiliki dua pusat penelitian di dua kota yang berbeda).

² WHO secara keseluruhan memiliki total anggota sejumlah 194 negara, termasuk Singapura.

Namun Singapura bukan merupakan anggota di dalam WMO Hydrohub ini. Anggota WMO Hydrohub terdiri dari Amerika Serikat, Italia, Ceko, Inggris, Uganda, Korea, Rusia, Australia, Argentina, dan China. Meski demikian, Singapura juga ikut terlibat dalam aktivitas UN Water, yakni sebagai koordinator lintas agensi UN dalam isu terkait air dan sanitasi. Hal tersebut dilihat dari pelaksanaan diskusi isu air dan iklim bertempat di The Economic and Social Council (ECOSOC) pada 2019. Diskusi tersebut dihadiri oleh perwakilan dari Singapura, Tajikistan, Jepang, Kanada, Moroko, Meksiko, Rusia dan Swiss.

Strategi sebagai *hydrohub* ditetapkan sebagai inisiatif Singapura yang hanya memiliki luas daratan sekitar 724.2 km² (Data.gov.sg, 2020). Di kawasan Asia Tenggara sendiri, Singapura menduduki peringkat terakhir dalam kepemilikan sumber daya air. Kelangkaan danau alami dan juga lapisan tanah resapan air menempatkan Singapura pada urutan 170 dari 190 negara dalam hal ketersediaan air tawar (Ng, 2018). Singapura yang memiliki total populasi sekitar lima juta orang pada 2011 ini tercatat hanya bisa memenuhi sekitar lima persen kebutuhan air nasionalnya secara mandiri. Pada 2019, Public Utilities Board (PUB) mencatat permintaan air Singapura per hari dapat mencapai 430 juta galon air dan dinilai akan berlipat ganda sepuluh tahun kemudian. Sedangkan rata-rata konsumsi air dunia pada 2014 mencapai 4 triliun m³ (PUB, 2014). Secara spesifik, pada 2019 praktik konsumsi air per orang di Singapura menjadi 141 liter setiap harinya yang sebanding dengan delapan menit pemakaian air saat mandi para penduduk Amerika Serikat (Taylor, 2019).

Di awal kemerdekaannya, Singapura telah menandatangani perjanjian air dengan Pemerintahan Johor, Malaysia pada 1961 yang kemudian dilengkapi dengan perjanjian lainnya di tahun 1962. Inti dari kedua perjanjian tersebut pada dasarnya adalah perizinan bagi Singapura untuk mengelola sumber air di wilayah Selatan Malaysia, yakni Johor yang secara spesifik didukung oleh sumber air Linggiu. Kedua perjanjian ini yang kemudian memperlihatkan status interdependensi Singapura terhadap Malaysia perihal sumber daya air dengan total 80 persen keseluruhan sumber air Singapura diperoleh dari Johor, Malaysia

(Tortajada & Joshi, 2013). Peta aliran air dari sumber air Linggiu dan Johor, Malaysia ke Singapura dapat terlihat dalam Gambar 1.1.

Gambar 1.1. Map Sumber Air Impor Singapura



Sumber: PUB (2018)

Pada praktiknya, relasi kedua negara kerap diwarnai oleh peristiwa konflik atau ketidakselarasan akibat pertumbuhan ekonomi yang tidak seimbang antar keduanya. Oleh karena itu, Singapura berorientasi untuk mengembangkan teknologi dan inovasi sumber daya air yang berkelanjutan. Rencana pengembangan sumber daya air mulai dipraktikkan dan dikenal sebagai *The Four National Taps* oleh PUB (Public Utilities Board) yang bekerja sama dengan Singapore Economic Development Board (EDB) (Anthony & Hangzo, 2012). PUB bersama dengan berbagai agensi pemerintahan, perusahaan swasta dan institut penelitian yang berkembang di Singapura telah memprakarsai kedudukan Singapura sebagai *global hydrohub* sejak 2006. Berbagai upaya dan juga strategi mencapai keberlanjutan dan target negara sebagai *global hydrohub* telah dimasukkan dalam *Sustainable Singapore Blueprint* tahun 2009 dan 2014. *Blueprint* tahun 2009 menggambarkan

strategi dan inisiatif Singapura dalam mencapai target jangka panjang yang reintegrasi, termasuk diantaranya manajemen air, rencana penggunaan lahan, manajemen limbah, dan lain-lain (IMCSD, 2009). Sedangkan dalam *Blueprint* tahun 2014, fokus terhadap pengembangan industri air mulai mendapatkan perhatian pemerintah dengan target pengembangan diri sebagai *global hydrohub* atau pusat komunitas penelitian teknologi air dunia (MEWR, 2015).

Menetapkan tujuan sebagai negara yang mandiri air dan menjadi *Global Hydrohub*, Singapura terus berusaha memaksimalkan strategi *Four National Taps-nya*. Program “*NEWater*” merupakan pembentukan teknologi yang dapat merubah limbah menjadi air bersih yang siap dikonsumsi pada 1974 dan mulai diimplementasikan pada 2003. Pada 2018, teknologi *NEWater* telah memenuhi 40 persen kebutuhan air Singapura dan diharapkan mencapai 50 persen pada tahun 2060 nanti. Selain itu, pada 2005 terdapat teknologi baru yang dikembangkan Singapura, yakni teknologi desalinasi yang merubah air laut menjadi air siap konsumsi dengan total 25 persen permintaan air bersih pada 2018 (Tortajada, 2018). Tak hanya mengembangkan teknologi, Singapura juga berusaha untuk mendapatkan sumber daya air yang didapatkan melalui penangkapan air hujan dengan membangun saluran, kanal, kolam, hingga sungai yang dapat menghubungkan 17 waduk yang dimiliki negara. Hingga tahun 2011, Singapura tercatat telah memanfaatkan hingga dua per tiga total daratan yang dimilikinya sebagai daerah tangkapan air hujan. Maksimalisasi usaha ini yang kemudian membawa Singapura dapat memenuhi setengah dari total kebutuhan air negaranya pada tahun 2012 secara mandiri, dengan 20 persen dari air hasil tangkapan hujan, 30 persen dari *NEWater*, dan 10 persen dari proses desalinasi air (PUB, 2019).

Konsistensi Singapura dalam mengembangkan berbagai teknologi berkelanjutan yang diiringi dengan peningkatan ekonomi yang cukup tinggi pun kerap memperlihatkan kedudukan Singapura di kawasan hingga dunia. Melihat dari sisi kepemilikan *soft power*, Singapura dinilai memiliki peringkat ke 21 dari 30 total negara tertinggi berdasarkan penelitian *The “Soft Power 21/30” Index* pada 2018 yang merupakan hasil penelitian Konsultasi Komunikasi Portland dengan

University of Southern California di bidang diplomasi publik (CNA, 2018). Pandangan dunia yang terlihat positif terhadap Singapura juga disesuaikan dengan berbagai peran dan kontribusi Singapura dalam dunia internasional dalam isu terkait pengetahuan dan pengembangan manajemen dan teknologi air yang berkelanjutan. Selain itu, menurut Environmental Performance Index (2018)³, Singapura menempati peringkat 12, satu-satunya negara Asia di peringkat 15 besar negara dengan tingkat air siap konsumsi dan sanitasi terbaik (lihat Tabel 1.1.). Tidak mengherankan kemudian jika negara ini disebut sebagai penghubung rantai air atau yang biasa dikenal sebagai *global hydrohub*.

Tabel 1.1. Negara Pemimpin Kemajuan Air dan Sanitasi Dunia

<u>COUNTRY</u>	<u>CURRENT RANK</u>	<u>CURRENT SCORE</u>
Finland	1	100.00
Greece	1	100.00
Iceland	1	100.00
Ireland	1	100.00
Italy	1	100.00
Malta	1	100.00
Spain	1	100.00
United Kingdom	1	100.00
Switzerland	9	99.99
Norway	10	99.65
Luxembourg	11	99.30
Singapore	12	99.00
Australia	13	98.44
Netherlands	14	98.26
Denmark	15	97.78

Sumber: EPI (2018)

³ EPI merupakan penelitian gabungan dari Universitas Yale dan Universitas Columbia yang bekerja sama dengan The World Economic Forum. Penelitian tahun 2018 ini membandingkan data dari 180 negara-negara di dunia.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, kerja sama Singapura dengan WHO terlihat dalam kedudukan Singapura sebagai promotor praktik manajemen air bersih dan pusat penelitian kebijakan regional yang bergerak di bidang industri air dan penetapan harga air di kawasan sejak 2012. Peran tersebut diiringi pula dengan berbagai pelatihan yang diberikan Singapura terhadap negara anggota WHO lainnya dalam pembangunan kapasitas sumber daya berkelanjutan. Selain melalui Organisasi Internasional (OI), jalinan kerja sama bilateral hingga multilateral pun dilakoni oleh pemilik status *global hydrohub* ini (Joo & Heng, 2016). Tak terkecuali di Kawasan Asia Tenggara, Singapura berdiri sebagai pemimpin dalam mempromosikan perkembangan dan penelitian air berkelanjutan.

The Singapore Cooperation Enterprise (SCE) merupakan badan pemerintahan Singapura yang membantu pemerintahan negara lain dalam merencanakan perkembangan objektif air dengan menggunakan pelayanan publik Singapura. Mayoritas bantuan SCE terhadap negara lain berbentuk penyebaran ilmu manajemen air dan penawaran bantuan kemanusiaan. Kepiawaian Singapura juga terlihat dari pengakuan negara lain terhadap kemampuannya di bidang ini. Filipina, sebagai contoh, mencari solusi dari peristiwa kekurangan air di perkotaan akibat cuaca yang tidak menguntungkan pada Singapura (Lee, 2019). Lebih jauh, dalam bentuk bantuan kemanusiaan, Singapura telah memberikan peralatan filtrasi ke daerah Filipina pada 2017, Kamboja dan Thailand pada 2011. Secara jangka panjang pun, Singapura membantu Kamboja dalam menyediakan filter *bio-sand* di wilayah perdesaan untuk mendapatkan air bersih dan menghindari masyarakat dari penyakit air melalui proyek "*water for life*". Selain itu, Lien Aid, sebagai NGO (Non-Governmental Organizations) asal Singapura juga menjalin kerja sama dengan menetapkan the Cambodia-Singapore Cooperation Centre sebagai pusat proyek air yang dijalankan di Kamboja (Yee, 2018). Sedangkan dengan Vietnam, Singapura telah menjalin kerja sama melalui pembangunan the Vietnam-Singapore Industrial Park di Hai Phong yang ditujukan untuk isu penelitian dan edukasi. Beberapa contoh tersebut memperlihatkan aktivitas Singapura sebagai bagian dari pemerintahan air dunia.

Singapura juga tercatat telah memiliki dua universitas ternama di dunia yang memiliki tingkat penelitian air terbaik, yakni NTU (Nanyang Technological University) dan NUS (National University of Singapore) serta menjadi rumah bagi enam dari tiga puluh pemimpin penelitian air terkemuka dunia (EDB, 2019). Sebagai pemain penting dalam *global water governance*, Singapura memiliki berbagai kontribusi dalam dinamika isu air dunia. Mulai tahun 2008, Singapura juga telah aktif menyelenggarakan The Singapore International Water Week (SIWW) setiap tahunnya untuk menyediakan wadah diskusi dan seminar dalam menekankan isu manajemen air dan solusi air yang terintegrasi hingga perencanaan kota di seluruh dunia. Pada 2012, acara ini telah menarik perhatian 104 peserta dari berbagai negara dan kawasan hingga 750 lebih perusahaan yang terlibat. Pada tahun 2019 dilaksanakan pula *Global Water Summit* yang dihadiri para pemimpin air dunia secara eksklusif dan Singapura menjadi perwakilan tunggal Asia Tenggara yang diundang dan menjadi satu diantara dua negara Asia yang mendapatkan predikat negara pemilik utilitas air terkemuka di dunia.

Dengan kondisi seperti itu maka skripsi ini sangat penting untuk dikaji. Pertama adalah untuk menganalisis proses Singapura menjadikan air sebagai salah satu kekuatan nasionalnya walaupun memiliki keterbatasan sumber daya air secara geografis. Kedua yakni memahami lebih jauh strategi Singapura dalam memanfaatkan perkembangan teknologi dan informasi mengenai manajemen air dan sanitasi untuk mencapai citra sebagai *global hydrohub*, terlebih melaksanakan tugasnya sebagai bagian dari *global water governance*. Penelitian kali ini kemudian berfokus pada proses dan pelaksanaan strategi Singapura dalam mewujudkan kekuatannya sebagai *global hydrohub*.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Bagaimana strategi Singapura dalam mewujudkan kekuatannya sebagai *global hydrohub*?

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini ditujukan untuk menjelaskan strategi Singapura dalam membangun kekuatan sebagai *global hydrohub*.

1.4. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam meneliti dan menganalisis topik yang diangkat pada kesempatan kali ini, tahapan untuk mengulas kembali beberapa hasil penelitian yang memiliki keterkaitan penting dengan variabel yang diangkat dapat melengkapi proses analisis penulis. Tidak hanya memperlihatkan data lapangan, hasil penelitian yang telah ada juga penting untuk membantu penulis dalam membandingkan hasil analisis dari berbagai sudut pandang atau fokus penelitian yang digunakan.

1.4.1. Diplomasi

Implementasi kekuatan dan pengaruh suatu negara dapat terlihat melalui interaksi atau kerja sama antar aktor. Dalam hubungan internasional, keadaan ini seringkali dikaitkan pada proses diplomasi yang dilakukan antar negara atau perwakilan yang diberikan wewenang. Jönsson (2011) mengungkapkan bahwa diplomasi yang digambarkan sebagai sistem representasi aktor untuk mencapai kepentingnya dapat pula dikatakan sebagai sistem komunikasi antar pihak terkait. Representasi semakin hari terus mengalami perkembangan dalam bentuk dan pemahamannya dalam konteks diplomasi ini. Menurut Oxford English Dictionary, diplomasi merupakan hasil interaksi internasional yang dibentuk oleh negosiasi. Dalam pemahaman klasik, pemahaman diplomasi mengarah pada bentuk pengakuan negara antar kemerdekaan satu sama lain (Watson, 1982 dalam Jönsson, 2011). Lebih praktis, Pouliot dan Cornut (2015) menggambarkan diplomasi sebagai “ruang mesin” yang mengoperasionalkan dunia politik.

Anthony dan Hangzo (2012) kemudian menjabarkan jenis diplomasi yang dapat menggambarkan aktivitas internasional Singapura ini, yakni diplomasi *niche*. Makna kata “*niche*” sendiri dalam *Merriam-Webster’s dictionary* adalah spesialisasi. Sedangkan secara universal “*niche*” dikenal sebagai ceruk/cekungan yang dalam hal diplomasi menjadi celah bagi para negara *middle power* untuk masuk dan berpengaruh dalam dunia internasional yang anarki. Kekuatan yang

dimiliki oleh negara *middle power* ini biasanya termasuk dalam kategori *soft power* dan menggunakan pendekatan non-koersif (Cox, 1989). Andrew F. Cooper (1997) menggambarkan bahwa dalam diplomasi ini, negara *middle power* berperan sebagai manajer dalam isu tertentu dalam lingkup internasional. Varietas isu internasional saat ini yang mulai memperhatikan isu *minor* pun mulai memberikan kesempatan bagi para negara *middle power* dalam memperlihatkan kemampuannya dalam perpolitikan internasional pasca Perang Dingin.

1.4.2. Global Governance

Pasca globalisasi, interaksi antar negara mulai merambah berbagai macam bidang dikarenakan timbulnya permasalahan lintas-batas atau yang berskala global. Dalam mengatasi permasalahan bersama ini, peran dari pemerintahan dunia atau yang dikenal sebagai *global governance* cukup besar. *Global governance* merupakan bentuk pemerintahan di lingkup internasional yang beranggotakan negara dan juga aktor non-negara lainnya, seperti NGOs, INGOs, bahkan individu dan kelompok berpengaruh. Meski setiap negara memiliki kedudukan yang setara, kapabilitas dalam menanggulangi permasalahan tertentu tidak demikian. Susan K. Sell dalam tulisannya “*Who Governs The Globe?*” mengutip pernyataan Robert Keohane yang mengungkapkan alasan negara-negara terdorong untuk bekerja sama dalam organisasi/institusi internasional adalah karena manfaat yang diberikan, mulai dari pengurangan biaya, penyediaan dan pertukaran informasi, dan lain sebagainya (dalam Weiss & Wilkinson, 2014). Sell kemudian menjelaskan beberapa tugas *governance* seperti pengaturan agenda internasional, praktik negosiasi, pembentukan, implementasi, hingga pemantauan kebijakan bersama. Secara singkat, *global governance* berperan penting dalam menyelesaikan permasalahan yang membutuhkan kerja sama negara-negara, seperti perubahan iklim, proliferasi nuklir, krisis finansial, penyakit hingga kelaparan yang mengancam keberlangsungan hidup manusia.

Menurut James N. Rosenau (1990) *governance* bersifat fleksibel dalam fokus masalah dan juga partisipan. Fleksibilitas *global governance* dalam fokus operasional dapat terlihat dari adanya permasalahan universal (contoh: keamanan)

dan juga isu spesifik (contoh: praktik desalinasi air). Sedangkan dari segi partisipan, terdapat jenis bilateral, regional, hingga global. Seperti contoh spesifik isu dalam lingkup partisipasi yang luas adalah *global water governance*. Joyeeta Gupta dan Claudia P. Wostl (2013) menjeaskan bahwa *water governance* merupakan gabungan dari isu *high politics* (re: keamanan nasional) dan *low politics* (re: sumber daya berkelanjutan). Adanya gabungan dua isu tersebut dikarenakan timpangnya kepentingan dan motivasi setiap negara dalam menghadapi permasalahan air. Kerangka kerja aspek air dalam lingkup global dapat terlihat mulai dari Convention on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses tahun 1997, Deklarasi akses air bersih sebagai salah satu Hak Asasi Manusia (HAM) oleh UNHRC (United Nation Human Rights Council), dan penetapan SDG nomer 6, “*Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all*”.

1.4.3. Hydrohub

Melihat penekanan penulis pada status Singapura sebagai *global hydrohub* saat ini, hasil analisis Dhalla (2017) dalam tulisannya berjudul “*Developing a Global Hydrohub: Singapore’s Leadership in Water Innovation*” dinilai mampu memberikan sudut pandang yang dibutuhkan penulis. Dhalla menjelaskan proses tumbuh dan berkembangnya kemampuan Singapura dalam lingkup domestik perihal inisiatif pemerintah dan publik dalam bekerja sama membangun sistem serta teknologi penunjang sumber daya air mereka secara berkelanjutan. Yu Min Joo dan Yee Kuang Heng (2017) dalam tulisannya mengenai “*Turning on The Taps: Singapore’s New Branding as a Global Hydrohub*” pun dirasa penulis melengkapi kekosongan yang ada. Lewat strategi ini, Singapura bertujuan untuk memperlihatkan kemampuan mereka dalam merubah kekurangan yang ada—ketidaksediaan sumber daya air yang memupuni— menjadi sebuah kekuatan yang dapat mempengaruhi dunia melalui pengembangan sistem dan teknologi terkait. Tidak hanya itu, Joo dan Heng (2017) juga memperlihatkan kemampuan Singapura dalam memanfaatkan keadaan tersebut menjadi keuntungan ekonomi negaranya dengan melakukan kapitalisasi proses manajemen air dan perkotaan di tengah riuhnya permasalahan lingkungan abad ke-21 ini. Penulis kemudian

menganggap hasil penelitian ini sebagai hasil yang menarik untuk diikutsertakan dalam penelitian dikarenakan tiga strategi Singapura yang disampaikan Joo dan Heng atas kedudukannya sebagai *global hydrohub*, yakni *strategy*, *substance*, dan *symbolism*.

Beberapa sumber literatur di atas pada dasarnya memberikan hasil yang mendukung penelitian penulis kali ini. Tetapi perlu diperhatikan lebih jauh bahwa ketiganya memiliki fokus atau cakupan penelitian yang berbeda. Oleh karena itu, penulis memanfaatkan hasil analisis ketiganya secara saksama dan melengkapi penelitian kali ini dengan berbagai sumber pelengkap lainnya. Perkembangan *global hydrohub* dalam lingkup domestik hingga internasional bersamaan dengan aktivitas dalam menggunakan kedudukan tersebut dalam mempengaruhi negara lain akan menjadi fokus utama penulis kali ini.

1.5. KERANGKA BERPIKIR

1.5.1. Kemandirian Air Nasional

Negara yang bertujuan untuk mencapai kemandirian dalam aspek tertentu di kehidupan bernegara bukan berarti tidak menjalankan kerja sama dengan pihak lainnya (Clapp, 2016). Seperti halnya kemandirian makanan, kemandirian air secara praktis didefinisikan sebagai kapabilitas suatu negara untuk menghasilkan mayoritas dari kebutuhan airnya dan tidak didominasi oleh sumber dari luar negara. Melihat kasus Singapura, pemerintah Singapura telah mendirikan Public Utilities Board (PUB) dan Economic Development Board (EDB) untuk merancang strategi dalam mencapai tujuan tersebut. Robert Bailey dan Thomas Searle (2009) meneliti bahwa strategi yang dianggap efektif dalam menanggulangi kelangkaan sumber daya tersebut adalah untuk membangun sumber daya yang berkelanjutan dengan pendekatan manajemen yang terkontrol dan terintegrasi dalam sistem sosial masyarakat. PUB kemudian menerapkan strategi manajemen air nasional Singapura melalui program “*Four National Taps*” yang terdiri dari pembangunan daerah resapan air, hasil impor air, *NEWater*, dan juga program desalinasi air (Bailey & Searle, 2009). Peran negara juga sangat penting dalam mempengaruhi tujuan Singapura untuk mandiri dalam ketersediaan air bersih.

Kemandirian sumber daya menjadi penting karena dapat dimasukkan dalam konsep keamanan negara. Di luar isu militer, kelangkaan hingga dependensi air dengan pihak ketiga atau lebih dapat memicu potensi terjadinya konflik intra atau pun antar negara. Namun di sisi lainnya, konsep mengamankan kebutuhan sumber daya suatu negara juga memperlihatkan potensi kerja sama antar negara. Gandy (2004, dalam Meenhan, 2014) mengungkapkan bahwa pengembangan infrastruktur air merupakan manifestasi dari proses sosio-ekologis dengan relasi kekuatan (power-relations). Maksimalisasi manajemen air dalam negeri juga dinilai dapat berkembang menjadi kekuatan negara yang dapat berpengaruh dalam lingkup internasional. Kekuatan tersebut juga didasarkan pada budaya dalam negeri, keunikan, hingga penerimaan identitas diri yang biasa disebut sebagai “*power-within*” atau kekuatan dari dalam (Blaikie & Brookfield, 1987:17, dalam Boelens, 2015). Dalam melihat kapabilitas Singapura dalam pengembangan manajemen air dalam negeri juga memungkinkan terciptanya kekuatan berdasarkan keunikan dan identitasnya yang telah terbentuk sejak pelaksanaan *Four National Taps* di dalam negeri. Kerja sama yang dilakukan oleh para pemangku kepentingan, pemerintah mau pun swasta dan juga dengan kolaborasi dari masyarakat sendiri turut mendukung tujuan Singapura yang menargetkan kedudukan sebagai *global hydrohub* sejak 2006.

1.5.2 Kerja Sama Sebagai Praktik Implementasi Kekuatan

Kerja sama merupakan konsep yang tak asing dalam interaksi antar aktor dalam dunia internasional. Robert Keohane dan beberapa pemikir lainnya mendefinisikan kerja sama sebagai perilaku aktor yang menyesuaikan preferensi sendiri dan preferensi aktor lainnya melalui proses koordinasi kebijakan (Milner, 1992). Koordinasi tersebut dibutuhkan untuk mengurangi dampak negatif bagi masing-masing pihak yang terlibat. Kerja sama juga dapat terjadi sebagai proses adaptasi atau praktik kelangsungan hidup entitas tertentu. Elemen penting dalam konsep kerja sama itu sendiri ada dua (Milner, 1992). Pertama, yakni sebagai perilaku para aktor untuk mengarahkan kesepakatan pada tujuan yang serupa. Kedua, menyediakan hasil atau keuntungan bagi para pihak yang terlibat walaupun

belum tentu setara dalam tingkatan keuntungannya pada setiap aktor. Dalam proses kerja sama ini, proses negosiasi dan tawar-menawar menjadi praktik yang lumrah terjadi. Namun dalam pelaksanaannya, sebuah kerja sama hanya dapat terjadi jika terdapat seseorang atau sesuatu hal/isu yang mendorong untuk terjadinya interaksi. Kerja sama yang aktornya berupa negara, dapat menjalani kerja sama domestik (dengan entitas dalam negeri) dan juga internasional (dengan negara lain/entitas internasional).

Kekuatan nasional menentukan proses pengaruh-mempengaruhi antar aktor dalam hubungan atau kerja sama yang terjalin (Meehan, 2014). Tolak ukur kekuatan nasional suatu negara pun dapat dilihat melalui sembilan elemen utama menurut Morgenthau (1978), yakni melalui sumber daya alam, ekonomi (industri), militer, populasi, identitas nasional, informasi, diplomasi, hingga pemerintahan (kepemimpinan). Meski memiliki kondisi geografis yang kecil, Singapura dinilai telah meraih pertumbuhan ekonomi yang sangat pesat, tak hanya di kawasan namun juga di lingkup global. Namun kekuatan Singapura hanya terlihat dalam jenis *soft power* yang dimilikinya. Meski demikian, *soft power* yang dipandang Joseph Nye (2008) merupakan kekuatan negara untuk mempengaruhi negara lain tanpa mengikutsertakan koersivitas ini memiliki peran tinggi, terlebih dalam cakupan negara *middle power* dalam berdiplomasi. Tidak hanya kekuatan ekonomi, Singapura juga memanfaatkan keberhasilan manajemen dan inovasi air negara sebagai alat yang melandasi kerja sama dengan negara lain atau dalam menjalani agenda internasional. Kelebihan di bidang air ini juga membangun kepercayaan diri Singapura untuk berperan aktif dalam *global water governance*. Singapura juga disebut sebagai aktor kunci dalam dinamika permasalahan isu air mulai dari kawasan hingga merambah ke lingkup global.

Aktor kunci merupakan elemen penting jika dalam suatu hubungan terdapat jaringan sosial di dalamnya. Hal tersebut dikarenakan suatu jaringan membutuhkan para pemain berpengaruh dalam mempertahankan perpaduan yang ada. Borgatti (2003, 2006, dalam Zenou, 2015) membagi dua tipe pemain/aktor kunci dalam jaringan sosial. Pertama, yakni *Key Player Problem/Negative* (KPP-Neg) yang

menggambarkan kedudukan aktor kunci yang terlalu diandalkan dalam menjalankan sebuah jaringan tertentu. Jika tidak ada aktor tersebut, jaringan seakan melemah dalam segi perpaduan/kesatuan. Kedua, yaitu *Key Player Problem/Positive* (KKP-Pos) yang menekankan pada peran aktor kunci sebagai perencana atau pemikir yang menyebarkan informasi, tindakan, perilaku, atau pun barang yang berguna bagi keberlangsungan jaringan. Permainan Singapura ini kemudian didukung oleh strategi yang diterapkan untuk menguatkan kedudukan sebagai *global hydrohub*. Strategi dalam konteks performa agensi pemerintahan dipahami sebagai bentuk gambaran bagaimana suatu tujuan dapat tercapai dengan sumber daya yang dimiliki (Jung & Lee, 2013). Proses membentuk strategi sendiri merupakan proses politik yang mempertimbangan pemetaan sumber daya, tujuan kebijakan, hingga performa organisasi yang terlibat. Dalam kasus Singapura ini, penulis kemudian menganalisis beberapa strategi Singapura dalam mewujudkan kekuatannya sebagai *global hydrohub* pada bab-bab berikutnya.

Melalui kedudukan sebagai *global hydrohub*, Singapura secara langsung menerapkan strategi *city branding* yang menegaskan kembali posisi dan kekuatannya terhadap negara lain serta dapat pula menarik perhatian para turis, buruh, perusahaan, hingga investor untuk masuk dan mencicipi keberhasilan negara ini di bidang pengelolaan sumber daya air berkelanjutan. Langkah ini secara tidak langsung dapat meningkatkan kekuatan politik salah satu negara kecil di Asia Tenggara ini dalam kompetisi di dunia internasional (Van Ham, 2008 dalam Joo & Heng, 2017). Menjadi salah satu pivot dalam perkembangan R&D terkait di dunia juga mempengaruhi keikutsertaan Singapura dalam pemerintahan air dunia. Mulai dari keikutsertaan dengan INGOs, NGOs, hingga kerja sama bilateral dengan negara lain memperlihatkan bahwa Singapura memaksimalkan kapabilitasnya di bidang air dalam menegaskan kedudukannya internasionalnya.. Dengan kata lain, Singapura memanfaatkan produk dan jasanya di bidang air sebagai landasan kerja sama dengan aktor internasional.

1.6. HIPOTESIS

Hipotesis penulis dari penelitian ini ada tiga. Pertama yakni Singapura berusaha untuk melepaskan diri dari ketergantungan sumber daya air dengan Malaysia dengan mencapai status kemandirian air. Kedua, Singapura bekerja sama dengan sektor privat, nasional mau pun internasional, dalam memposisikan diri sebagai *global hydrohub*. Tiga, Singapura memainkan peran sebagai *key player* dalam *global water governance*.

1.7. Metodologi Penelitian

1.7.1. Definisi Konseptual dan Operasionalisasi Konsep

1.7.1.1. Kemandirian (*Self-Sufficiency*)

Menurut Keynes (1993), sebuah entitas ekonomi nasional yang mandiri dapat ditandai dengan kurangnya ketergantungan dengan entitas lain dan melakukan manajemen diri sendiri dengan baik. Dalam hal negara, kedudukan independen antar satu sama lain didapatkan sebagai bentuk penghormatan atas kontitusi dan materialitas masing-masing. Perlu ditekankan bahwa negara yang independen bukan berarti melaksanakan ekonomi-politik yang tertutup, namun menolak dominasi atau penindasan dari pihak lain (Asongu, 2014). Secara umum, tipe materialitas yang seringkali terkait dengan sifat kemandirian negara mengacu pada elemen api/panas, bumi, air, dan udara. Olehnya secara singkat, kemandirian suatu negara terlihat dari non-interdependensi negara tersebut terhadap negara/entitas lainnya dalam pelaksanaan/kebutuhan negaranya. Aristotle juga mengungkapkan bahwa kemandirian adalah salah satu syarat kebahagiaan/kesejahteraan (Kenny, 2011). Hal tersebut dikarenakan menurut Aristotle, kemandirian adalah peristiwa yang mana hidup terasa lebih berharga dan tidak berkurangan dalam memenuhi kebutuhan tertentu.

1.7.1.2. Global HydroHub

Matthew (2008) menjelaskan bahwa globalisasi membantu terjadinya interkoneksi dan interdependensi antar negara/aktor yang kemudian memungkinkan terjadinya peristiwa transfer ilmu pengetahuan dan informasi, komunikasi, hingga transportasi antar satu sama lain. Interkoneksi tersebut

dikenal dengan istilah “*scale-free networks*” yang menggambarkan jumlah pusat (hub) pertukaran yang semakin sedikit dengan cabang (spokes) pertukaran yang tidak terhitung jumlahnya dengan dilengkapi oleh pengurangan biaya transaksi dalam menjalankan relasi antar satu sama lain (Barabasi, 2003 dalam Matthew, 2008). Dikatakan demikian karena jaringan global tersebut telah memfasilitasi terjadinya perdagangan dan membuka kesempatan baru untuk mengakses produk substitusi yang dapat digunakan. *Global hydrohub* kemudian diartikan sebagai pusat teknologi, manajemen dan ahli air global (Ho, 2011).

1.7.1.3. Global Water Governance

Governance merupakan fenomena sosial yang terbentuk atas timbulnya permasalahan lintas batas dan memiliki kompleksitas yang tinggi sehingga terlalu melelahkan untuk sebuah negara berjuang menyelesaikan permasalahan tersebut (Finger et al., 2006). Isu air menjadi salah satu permasalahan kompleks dunia yang memungkinkan terciptanya kerja sama *multi-governance*, mulai dari level lokal, regional, hingga supranasional. Dalam kerja sama tersebut, terjalin interkoneksi tidak hanya antar negara berdaulat, tetapi juga para aktor air internasional, seperti perilaku bisnis, NGOs, OI, hingga individu atau kelompok berpengaruh. Kerja sama *multi-governance* di bidang air dapat disebut sebagai *Global Water Governance* (GWG). Di dalam GWG, interaksi antar aktor bergerak secara sirkular, mulai dari proses definisi permasalahan hingga evaluasi. Secara singkat, GWG dapat dipahami sebagai hasil perkembangan dan implementasi dari norma, prinsip, aturan, insentif, informasi, hingga infrastruktur yang terkait dengan isu air dan membangun keselarasan sikap antar aktor global dalam menanggulangi permasalahan air (Pahl et al., 2008, dalam Rudebeck, 2019)

1.7.2. Tipe Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah tipe penelitian eksplanatif dikarenakan tujuan dari penelitian ini sendiri yang diharapkan dapat menjelaskan proses panjang Singapura dalam menjadi salah satu *global hydrohub* dan menduduki peran penting dalam *global water governance*.

1.7.3. Ruang Lingkup dan Jangkauan Penelitian

Program pemerintah nasional Singapura mengenai pembangunan sumber daya air berkelanjutan sendiri telah dimulai sejak 1992 dan memiliki komitmen untuk mencapai kemandirian sumber daya air sebelum tahun 2060. Sedangkan inisiatif sebagai salah satu *global hydrohub* dicanangkan Singapura sejak tahun 2006. Karena prosesnya yang masih berlangsung, penulis akan menyempitkan periode bahasan dari tahun 2006-2019.

1.7.4. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini kemudian dilengkapi oleh data-data yang didapatkan penulis melalui data-data primer dan juga sekunder. Data tersebut secara gambaran besar bersumber dari penelitian yang telah ada sebelumnya, jurnal ilmiah, artikel, berita, hingga laporan dan pernyataan resmi badan pemerintahan dan institusi terkait secara nasional mau pun internasional.

1.7.5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan penulis dalam menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan dan membuktikan kebenaran hipotesis melalui data-data primer dan sekunder yang ada adalah teknik analisis kualitatif.

1.7.6. Sistematika Penulisan

Secara keseluruhan penelitian ini terdiri dari lima bab. Bab I merupakan bab yang terdiri dari pendahuluan yang berisikan latar belakang masalah, tujuan penelitian, kerangka pemikiran, hipotesis, dan metodologi penelitian. Dalam metodologi penelitian itu sendiri kemudian terdiri pula dari operasionalisasi konsep, tipe penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan juga sistematika penulisan. Bab II akan menjabarkan proses Singapura dalam mencapai kedudukannya sebagai *global hydrohub* saat ini. Kemudian akan dilanjutkan dengan Bab III yang akan menjelaskan tentang strategi Singapura dalam menjamin keamanan air nasionalnya sehingga dapat terlepas dari ketergantungan dengan Malaysia. Selanjutnya, Bab IV akan menjelaskan upaya Singapura dalam

melakukan diplomasi melalui kedudukannya sebagai *key player* di *global water governance*. Terakhir, penelitian ini akan ditutup dengan Bab V yang merupakan kesimpulan dari keseluruhan isi penelitian.