

SentriS

Jurnal Mahasiswa Hubungan Internasional

published by
Kelompok Studi Mahasiswa Pengkaji Masalah Internasional
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
<http://journal.unpar.ac.id/index.php/Sentris>

ISSN: 0216-5031

VOLUME 3 No. 1

Hal. 61 - 73

<https://doi.org/10.26593/sentris.v3i1.5474.61-73>

**Kolaborasi Sister City Amerika Serikat-Jerman Dalam Membangun
Climate Resilience**

Diva Livia RF

Department of International Relations, Universitas Muhammadiyah

Malang, Indonesia

divalivia62@gmail.com

Nagari Yanottami

Department of International Relations, Universitas Muhammadiyah

Malang, Indonesia

nagari.yanott28@gmail.com

Dyah Estu Kurniawati

Department of International Relations, Universitas Muhammadiyah

Malang, Indonesia

dyahestu@umm.ac.id

Kolaborasi Sister City Amerika Serikat-Jerman Dalam Membangun Climate Resilience

Diva Livia RF¹, Nagari Yanottami², Dyah Estu Kurniawati³

¹Department of International Relations, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia,
divalivia62@gmail.com

²Department of International Relations, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia,
nagari.yanott28@gmail.com

³Department of International Relations, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia,
dyahestu@umm.ac.id

ABSTRAK

Fenomena yang disebut "*paradiplomacy*" ini digunakan untuk mempercepat pelibatan kerjasama internasional dengan memberikan akses yang lebih besar di samping pemerintah Negara. Oleh karena itu, negara tidak lagi menjadi satu-satunya aktor, tetapi aktor lokal mulai mengambil alih dan berpartisipasi dalam kegiatan hubungan internasional untuk kepentingan aktor masing-masing. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kerjasama *sister city* antara kota-kota di AS dan Jerman dalam membangun ketahanan iklim. Fokus penelitian ini adalah berbagai upaya kerjasama pemerintah kota AS dan Jerman dalam meningkatkan ketahanan iklim serta apa bentuk realisasi kerjasama *sister city* dalam membangun ketahanan iklim. Hubungan *Sister City* mengambil potensi ini dan menambahkan landasan formal, bersama dengan perspektif yang beragam dan relevan, untuk membangun kolaborasi yang berkelanjutan. Oleh karena itu, *Sister City* antara kota-kota AS dan Jerman kini berada dalam posisi yang kuat untuk membangun jembatan lokal antara AS dan Jerman dalam ketahanan iklim yang pada akhirnya akan menciptakan dampak global. Artikel ini mengkaji perspektif lain dalam hubungan internasional, yaitu *Paradiplomacy* dan *Sister city*, serta keterkaitan antara konsep-konsep kunci tersebut dengan meninjau artikel-artikel yang telah ditulis sebelumnya.

Kata Kunci: paradiplomasi; kota kembar; perubahan lingkungan; ketahanan iklim; kolaborasi negara.

ABSTRACT

This phenomenon called "paradiplomacy" is used to accelerate the involvement of international cooperation by providing greater access to the state government. Therefore, the state is no longer the only actor, but local actors have begun to take over and participate in international relations activities for the benefit of their respective actors. This study aims to analyze sister city cooperation between cities in the US and Germany in building climate resilience. The focus of this research is the various collaborative efforts of the US and German city governments in improving climate resilience as well as the realization of sister city cooperation in building climate resilience. Sister City relationships take this potential and add a formal foundation, along with diverse and relevant perspectives, on which to build sustainable collaboration. Therefore, Sister City between US and German cities is now in a strong position to build local bridges between the US and Germany in climate resilience that will ultimately create a global impact. This article examines other perspectives in international relations, namely Paradiplomacy and Sister city, as well as the interrelationships between these key concepts by reviewing previously written articles.

Keywords: *paradiplomacy; sister city; climate change; climate resilience; country collaboration.*

Pengantar

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kerjasama *sister city* antara kota-kota di Amerika Serikat (AS) dan Jerman dalam membangun ketahanan iklim. Fokus penelitian ini adalah berbagai upaya kerjasama pemerintah kota AS dan Jerman dalam meningkatkan ketahanan iklim serta apa bentuk realisasi kerjasama *sister city* dalam membangun ketahanan iklim. Beradaptasi dengan perubahan iklim menghadirkan tantangan sosial yang besar, dipersulit oleh ketidakpastian dampak masa depan dan masalah seputar keadilan iklim. Sistem pengetahuan dan praktik masyarakat adat diakui sebagai 'sumber daya utama' untuk adaptasi perubahan iklim tetapi belum digunakan secara konsisten dalam upaya adaptasi dan sering diabaikan dalam kebijakan dan penelitian.¹ Laporan khusus IPCC tentang Pemanasan Global 1,5°C memaparkan besarnya tantangan yang kita hadapi dalam membatasi kenaikan suhu ke tingkat yang tidak terlalu berbahaya bagi kehidupan.²

Dengan ini, pelibatan aktor-aktor lokal di dalam Negara untuk berpartisipasi dalam berbagai agenda hubungan internasional telah banyak dibicarakan. Fenomena yang disebut "*paradiplomacy*" ini digunakan untuk mempercepat pelibatan kerjasama internasional dengan memberikan akses yang lebih besar di samping pemerintah Negara. Studi sebelumnya menyebutkan bahwa paradiplomasi didukung oleh peran yang muncul dari unit sub-negara bagian, misalnya, di tingkat provinsi atau kota. Aktor lokal ini menjalin interaksi dengan aktor lokal atau nasional dari negara lain dan dengan berbagai organisasi internasional.³

Mencatat bahwa istilah "paradiplomasi" berarti "*parallel diplomacy*," awalnya berasal dari kata Yunani "*para*," yang berarti, antara lain: "*besides*," "*alongside*," atau "*subsidiary*". Oleh karena itu, dijelaskan bahwa hubungan internasional, yang dilakukan oleh aktor subnasional, mendukung atau melengkapi yang dikelola oleh pemerintah Negara. Lebih jauh lagi, globalisasi dan kemajuan teknologi memungkinkan para aktor ini untuk membentuk agenda global dengan perspektif lokal negaranya. Dengan demikian, dinamika hubungan internasional telah berkembang dari hal-hal yang 'elitist', yang berpusat pada politik tingkat tinggi, menuju dinamika warga sehari-hari, yang mencakup lebih banyak masalah.

Paradiplomasi secara umum dapat diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan oleh entitas subnasional atau subnasional dalam melakukan kegiatan diplomatik dengan mitra asingnya. Hal ini didasarkan pada pendapat Daniel Bell bahwa negara terlalu besar untuk menyelesaikan masalah atau menangani hal-hal kecil dan pada saat yang sama negara terlalu kecil untuk menangani hal-hal besar.⁴ Oleh karena itu, negara tidak lagi menjadi satu-satunya aktor, tetapi aktor lokal mulai mengambil alih dan berpartisipasi dalam kegiatan hubungan internasional untuk kepentingan aktor masing-masing. Selain sebagai bentuk otonomi, hubungan internasional yang dipimpin oleh aktor lokal merupakan cara yang lebih mudah untuk menangani kepentingan regional daripada kepentingan nasional. Karena

¹IPCC, *Climate Change 2014 Part A: Global and Sectoral Aspects, Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2014, papers2://publication/uuid/B8BF5043-C873-4AFD-97F9-A630782E590D.

² Intergovernmental Panel on Climate Change, *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation and Vulnerability*, ed. Vicente R. Barros et al. (Cambridge: Cambridge University Press, 2014), <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415386>.

³ Rodrigo Tavares, *Paradiplomacy Cities and States as Global Players* (Oxford University Press, 2016).

⁴ Daniel Bell, "The Third Technological Revolution - and Its Possible Socio-Economic Consequences," in *Dissent* (University of Salford, Faculty of Social Sciences and Arts, 1988), 24.

pada akhirnya, hanya aktor lokal yang memahami daerah dan potensinya lebih baik dari pemerintah pusat.⁵

Selama ini kerjasama antar kota difasilitasi melalui konsep sister city. Konsep *sister city* atau *twinning* atau sering juga disebut kota kembar, merupakan kerjasama antar kota, yang secara formal disepakati dan mengikat sebagai *sister city* jangka panjang. Dalam konsep ini, isu apapun bisa menjadi tema kerjasama, termasuk isu lingkungan dan bencana. Ketika Jerman mengumumkan paket perlindungan iklim senilai 54 miliar Euro sementara Amerika Serikat menarik diri dari Perjanjian Iklim Paris, prioritas iklim negara-negara tersebut dapat tampak sangat berbeda di panggung nasional. Kemitraan *Sister City* AS-Jerman berfungsi sebagai salah satu lembaga terkuat yang tersedia untuk memfasilitasi kolaborasi ini. Melalui *Sister Cities International*, AS dan Jerman berbagi 100 kemitraan kota kembar. *Sister Cities* AS dan Jerman telah mulai berbagi strategi dan memulai kolaborasi yang berdampak dalam ketahanan iklim.

Di dalam penelitian ini, Tim penulis menggunakan konsep paradiplomasi dan konsep *sister city*. Penelitian ini dibagi menjadi beberapa bagian. Pertama, pengenalan bagaimana isu perubahan iklim dan konsep *sister city* di perkotaan dapat menjadi alternatif tindakan adaptasi dan mitigasi. Kemudian metodologi dan sumber data yang digunakan dalam makalah ini dijelaskan. Selanjutnya temuan-temuan tersebut akan dibahas dengan mengacu pada latar belakang teori. Terakhir, makalah ini menjabarkan beberapa kesimpulan dan implikasi kebijakan untuk peran *sister city* di AS-Jerman agar menjadi kota yang tahan dan tangguh dalam menghadapi risiko perubahan iklim.

Metodologi

Untuk menggali peran kerjasama *sister city*, kami menggunakan metode penelitian kualitatif dan analitik dengan studi kasus kerjasama beberapa kota di AS dan Jerman sebagai *best practice sister city*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi ruang lingkup kerjasama kebijakan kota kembar dan konsep adaptasi perubahan iklim pada tataran hukum dan mengidentifikasi hubungan antara keduanya. Hubungan yang diperoleh antara kedua komponen ini akan memberikan pemahaman tentang kerangka proses pembangunan adaptasi perubahan iklim. Data sekunder dikumpulkan dengan menggunakan studi literatur dari (i) jurnal akademik, mulai dari studi hubungan internasional, hukum, dan pemerintahan; (ii) situs web resmi, dan (iii) media lokal online. Data diperoleh melalui tiga langkah analisis data kualitatif: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Langkah-langkah tersebut bersifat interaktif, artinya saling terkait dan dapat mempengaruhi satu sama lain.⁶

Untuk menjelaskan keberadaan pemerintah negara bagian atau kota sebagai aktor internasional, diperlukan perspektif yang berbeda tentang hubungan internasional, yang digunakan sebagai upaya untuk menjelaskan variabel dalam tingkat analisis terhadap fenomena. Artikel ini mengkaji perspektif lain dalam hubungan internasional, yaitu *Paradiplomacy* dan *Sister city*, serta keterkaitan antara konsep-konsep kunci tersebut dengan meninjau artikel-artikel yang telah ditulis sebelumnya.

a. Paradiplomasi

Kajian kerjasama internasional menjadi wacana penting pasca Perang Dingin. Persaingan ideologi di era Perang Dingin mengalami perubahan yang sangat signifikan. Bahkan pola hubungan

⁵ Miguel Santos Neves, "Paradiplomacy, Knowledge Regions and the Consolidation of 'Soft Power'." *JANUS.NET, e-Journal of International Relations* 1, no. 1 (2010): 10–28.

⁶ Mestika Zed, *Metode Penelitian Kepustakaan* (Yayasan Obor Indonesia, 2004).

yang sebelumnya berdasarkan rivalitas menjadi pola hubungan yang berbasis kemitraan. Di sejumlah kawasan, pola kerjasama antar negara juga muncul. Fenomena baru ditunjukkan dengan meningkatnya kerjasama internasional yang diinisiasi oleh aktor lokal.⁷ Perkembangan paradiplomasi dimulai setelah berakhirnya Perang Dunia II. Latar belakang fundamental dari kebangkitan paradiplomasi adalah untuk mempromosikan dan memperkuat pembangunan perdamaian dan rekonsiliasi pasca-perang di antara negara-negara Eropa yang secara khusus diprakarsai oleh Prancis dan Jerman. Pada pasca-Perang Dunia II, konsep desentralisasi menjadi sangat populer di kalangan negara-negara Eropa untuk mempercepat proses pembangunan pasca-perang.⁸

Paradiplomasi adalah konsep kapasitas kebijakan luar negeri yang dilakukan oleh entitas sub-negara (regional) di kancan internasional untuk tujuan tertentu. Paradiplomasi yang melibatkan kawasan dalam urusan internasional dilakukan secara aktif dalam urusan internasional dengan berbagai cara, antara lain membuka kontak dagang dan misi kebudayaan di luar negeri, membuat perjanjian dan kerjasama dengan negara dan aktor internasional non-negara, serta berpartisipasi dalam jaringan kerja sama internasional. Dalam menjalankan diplomasinya, aktor subnasional dapat membentuk perwakilan dan memiliki kontak formal dan informal, permanen atau *ad hoc* (sementara), dengan unit pemerintah dan swasta asing di luar negeri. Tujuan paradiplomasi adalah untuk memajukan kepentingan sosial-ekonomi, politik, atau lainnya.⁹ Kegiatan paradiplomasi merupakan bentuk '*low diplomacy*' yang berbeda dengan '*high diplomacy*'.¹⁰ Diplomasi tinggi (*high diplomacy*) merupakan ranah pemerintah nasional, sedangkan diplomasi rendah (*low diplomacy*) merupakan ranah pemerintah daerah. Kegiatan paradiplomasi terdiri dari tiga bidang, yaitu politik, budaya, dan ekonomi.

Penelitian Liu dan Song mengeksplorasi perkembangan paradiplomasi selama tiga hingga empat dekade terakhir. Penelitian mereka menjelaskan lebih lanjut kerangka analitis paradiplomasi dan menunjukkan studi paradiplomasi dari studi kasus non-Barat.¹¹ Penelitian lain oleh Lecours (2008) menunjukkan tiga lapisan paradiplomasi. Lapisan pertama berfokus pada masalah ekonomi, di mana pemerintah daerah melakukan paradiplomasi untuk mendapatkan keuntungan ekonomi, seperti investasi asing dan peluang perdagangan. Lapisan kedua menekankan pada aspek diplomasi yang multidimensi dan luas, misalnya budaya, teknologi, dan pendidikan. Lapisan ketiga menekankan pertimbangan politik paradiplomasi.¹² Beberapa kota di Amerika Serikat (AS) juga berlomba-lomba membangun jaringan internasional melalui kerjasama paradiplomasi dengan beberapa kota di dunia. Kebijakan ini terutama diprakarsai oleh United Cities and Local Governments (UCLG). Sebutan *sister city* atau "City Diplomacy" digalakkan secara besar-besaran oleh beberapa kota di AS. Dalam konteks

⁷ Ghifari Athallah Ramadhan, "The Development of Concept of Territory in International Relations," *Global: Jurnal Politik Internasional* 20, no. 2 (2019): 120, <https://doi.org/10.7454/global.v20i2.348>.

⁸ Robert John Bennett, *Decentralization, Local Governments, and Markets: Towards a Post-Welfare Agenda*, ed. Robert John Bennett (Clarendon Press, 1990).

⁹ Sri Issundari et al., "From Local to Global: Positioning Identity of Yogyakarta, Indonesia through Cultural Paradiplomacy," *Academic Journal of Interdisciplinary Studies* 10, no. 3 (2021): 177–87, <https://doi.org/10.36941/AJIS-2021-0074>.

¹⁰ Masateru Higashida, "Education and Training Opportunities for Local and Indigenous Social Workers: Case Studies in Disability-Related Fields from an International Development Perspective," *Social Work Education*, 2021, <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/02615479.2021.1978966>.

¹¹ Tianyang Liu and Yao Song, "Chinese Paradiplomacy: A Theoretical Review," *SAGE Open* 10, no. 1 (2020), <https://doi.org/10.1177/2158244019899048>.

¹² André Lecours, "Political Issues of Paradiplomacy: Lessons from the Developed World," 2008.

Indonesia, paradiplomasi harus dikembangkan di tengah keterbatasan pemerintah dalam mengelola hubungan luar negeri.¹³

b. Sister City

Sister City adalah kerjasama antar kota yang dapat tersebar luas, disepakati secara formal dan dibangun dalam jangka panjang. Skema *Sister City* dimulai pada tahun 1951, kemudian berkembang di Amerika Serikat pada tahun 1956 ketika Presiden Dwight D. Eisenhower membayangkan cara bagi kota-kota AS untuk menciptakan kemitraan formal dengan kota-kota asing. Kota ke kota, kota bisa bertukar informasi dan ide untuk mengembangkan persahabatan dan memperdalam pemahaman budaya. Visi ini memicu pembentukan Sister Cities International, yang saat ini mencakup lebih dari 500 kota AS dengan hubungan di 145 negara – total sekitar 2.000 kemitraan kota. Setiap tahun, ribuan diplomat warga, tua dan muda, mewakili Amerika Serikat di seluruh dunia, mempromosikan demokrasi dan pemahaman.¹⁴

Konsep *sister city* sudah dimulai jauh sebelum digagas oleh berbagai kota di negara lain, misalnya City of London dengan Braunschweig, Jerman yang menandatangani MoU kerjasama *sister city* pada Juni 1960, dan Fort Worth, AS pada April 1990. Menurut Villiers menyatakan bahwa kemitraan kota kembar didorong oleh kekuatan globalisasi dengan tujuan untuk belajar dan meningkatkan daya saing. Skema *Sister City* lebih sering digunakan untuk kerjasama pembangunan ekonomi antara kedua kota.¹⁵ Hal ini dijelaskan oleh Tjandradewi dan Marcotullio bahwa desentralisasi dan globalisasi telah mendorong peningkatan perhatian dan kapasitas pemerintah daerah di Indonesia dalam tata pemerintahan yang baik sebagai prasyarat pembangunan, serta kerjasama yang lebih luas. Kedua hal tersebut mendorong berkembangnya instrumen kerjasama untuk saling membantu dalam mengelola kota dan memenuhi kebutuhan melalui berbagi pengetahuan, sumber daya, teknologi, dan keahlian antar kota.¹⁶

Misi Sister Cities International adalah untuk mempromosikan perdamaian melalui saling menghormati, pengertian dan kerjasama – satu individu, satu komunitas pada satu waktu. Ini adalah jaringan diplomasi warga nirlaba yang menciptakan dan memperkuat kemitraan antara AS dan komunitas internasional. Berbagai distrik atau kota berusaha untuk membangun kerjasama global di tingkat kota, mempromosikan pemahaman budaya dan merangsang pembangunan ekonomi.

Menurut Tjandradewi tiga faktor yang dapat memajukan pengembangan hubungan transnasional dan sub-nasional. Pertama, kota-kota yang berkembang pesat di negara berkembang yang membutuhkan bantuan harus secara aktif mencarinya. Otoritas lokal telah mencari pengaturan kemitraan dengan rekan-rekan di negara maju dengan harapan transfer pengetahuan teknis dan keterampilan. Kedua, globalisasi telah menawarkan kesempatan bagi negara-negara berkembang dan kota-kota untuk berbagi informasi penting di antara kota di lain negara maupun warganya, seperti teknologi informasi canggih, arus global, termasuk manusia, informasi dan pengetahuan. Ketiga,

¹³ Ziyad Falahi, “Prospek Diplomasi Indonesia Dalam Kerjasama Selatan-Selatan: Refleksi Teoritis Kajian Kapitalisme Konsumen Di Era Susilo Bambang Yudhoyono,” *Global* 17, no. 1 (2015): 96–109.

¹⁴ “History of Sister Cities International,” accessed November 17, 2021, <https://www.fwsistercities.org/about-us/the-history-of-sister-cities-international/>.

¹⁵ Jacobus Christiaan Villers, “Success Factors and the City-to-City Partnership Management Process—from Strategy to Alliance Capability,” *Habitat International* 33, no. 2 (n.d.): 149–56, <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2008.10.018>.

¹⁶ Marike Bontenbal and Paul van Lindert, “Transnational City-to-City Cooperation: Issues Arising from Theory and Practice,” *Habitat International* 33, no. 2 (2009): 131–33, <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2008.10.009>.

desentralisasi dan bentuk-bentuk baru hubungan intra-pemerintah antara pemerintah daerah dan pusat telah menyediakan lingkungan yang kondusif bagi kerjasama lokal lintas batas.¹⁷

Analisis

a. Resilience Concept

Perubahan iklim yang disebabkan oleh manusia, seperti yang didefinisikan oleh WMO,¹⁸ dicurigai pada awal abad ke-19, tetapi komunitas ilmiah tidak membentuk pendapat yang kuat dan terpadu tentang hal itu sampai paruh kedua abad ketika konsensus global mulai disepakati. Perubahan iklim telah memberikan dampak global yang signifikan terhadap cuaca, terutama pada frekuensi, intensitas, durasi, dan tingkat spasial kejadian ekstrim.¹⁹ Sementara perubahan ini diharapkan menghasilkan beberapa manfaat yang mungkin terjadi untuk wilayah lokal tertentu, terutama dalam hal ketersediaan air dan pertanian.²⁰

Dampak perubahan iklim akan bervariasi dalam intensitas dan waktu, tergantung pada wilayah dan jenis kejadiannya. Untuk ekstrem tertentu (misalnya, banjir dan kekeringan), proyeksi regional lebih dapat diandalkan dan menunjukkan perubahan yang lebih besar daripada proyeksi global. Di sisi lain, risiko dampak iklim juga memiliki pola keterpaparan dan kerentanan spasial dan temporal. Dengan demikian, memahami dan secara efektif mengelola risiko terkait iklim untuk adaptasi sangat bergantung pada potensi masyarakat regional dan lokal untuk melakukan mitigasi dan adaptasi.²¹

Dengan isu-isu terkini, konsep *city to city* perlu menjawab beberapa isu pembangunan seperti bencana, mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Kota bergantung pada operasi sistem infrastruktur yang efektif dan andal untuk memberikan energi, mobilitas, air, sanitasi, tempat tinggal, informasi, tanggap darurat, dan layanan penting lainnya. Di seluruh dunia, pemerintah, bisnis, dan komunitas melihat frekuensi kejadian terkait cuaca ekstrem yang terus meningkat. Peristiwa ini dimainkan dengan latar belakang pertumbuhan populasi global dan urbanisasi. Kota harus lebih tangguh. Ketahanan mencerminkan kemampuan kota untuk bertahan dalam menghadapi keadaan darurat, untuk melanjutkan misi intinya meskipun menghadapi tantangan yang berat. Konsep ini juga melampaui kesiapsiagaan bencana. Ketahanan menjadi bagian dari kriteria yang dipertimbangkan perusahaan saat menentukan tempat untuk berinvestasi atau lokasi operasi.

Ketahanan adalah kemampuan orang, komunitas, dan institusi untuk bersiap, bertahan, dan bangkit kembali lebih cepat dari guncangan akut dan tekanan kronis. Bencana tidak selalu dapat dicegah, tetapi tingkat kehancuran dan kehancuran dapat dikurangi. Membangun ketahanan juga merupakan strategi pembangunan ekonomi utama. Manfaatnya dapat dilihat dari anggaran kota, ekonominya, dan peluang yang lebih besar bagi penduduknya. Pendekatan lain yang dapat dilakukan

¹⁷ Bernadia Irawati Tjandradewi and Peter J. Marcotullio, "City-to-City Networks: Asian Perspectives on Key Elements and Areas for Success," *Habitat International* 33, no. 2 (2009): 165–72, <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2008.10.021>.

¹⁸ World Meteorological Organization., "Proceedings of the World Climate Conference: A Conference of Experts on Climate and Mankind, Geneva, 12-23 February 1979.," no. 537 (1979): 791.

¹⁹ Padma Narsey Lal et al., *National Systems for Managing the Risks from Climate Extremes and Disasters, Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation: Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, vol. 9781107025, 2012, <https://doi.org/10.1017/CBO9781139177245.009>.

²⁰ H. Douville et al., "Sensitivity of the Hydrological Cycle to Increasing Amounts of Greenhouse Gases and Aerosols," *Climate Dynamics*, no. 20 (n.d.): 45–68, <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s00382-002-0259-3>.

²¹ Chidiebere Ofoegbu et al., "Assessing Vulnerability of Rural Communities to Climate Change: A Review of Implications for Forest-Based Livelihoods in South Africa," *International Journal of Climate Change Strategies and Management* 9, no. 3 (n.d.), <https://doi.org/10.1108/IJCCSM-04-2016-0044>.

kota untuk meningkatkan dividen ketahanan adalah dengan mengkatalisasi pasar untuk inovasi dan teknologi yang tangguh. Karena naiknya permukaan laut dan dampak lain dari perubahan iklim, ratusan kota di seluruh dunia akan menuntut produk, inovasi, dan teknologi ketahanan. Misalnya, sebagian besar perusahaan desain dan konstruksi di Belanda mengembangkan bisnis di dalam kotanya berdasarkan keahlian di dalam distrik tersebut dalam menghadapi banjir selama berabad-abad. Keberhasilan yang sama menunggu distrik di belahan dunia yang dapat mengembangkan delapan sistem operasi yang lebih tangguh, teknologi untuk menangkap data besar, dan inovasi desain perkotaan yang tangguh. Dengan kekuatan untuk berbagi pengetahuan tentang bagaimana meningkatkan dan membuat kota lebih tangguh, jaringan *sister city* memiliki kesempatan untuk meningkatkan kesepakatan kerjasama antar kota atau distrik. *Sister city* dapat mengadopsi karakteristik ketahanan kota dari ancaman serupa.

b. Kota Kembar Amerika Serikat-Jerman dalam Membangun Ketahanan Iklim

Kemitraan kota kembar internasional, dari proyek bersama hingga pertukaran orang ke orang, oleh karena itu memiliki kekuatan yang signifikan dalam membentuk persepsi individu tentang negara lain. Hubungan *Sister City* juga dapat mengisi kesenjangan utama dalam hubungan internasional dengan memungkinkan kolaborasi lokal di bidang perbedaan kebijakan nasional. Potensi ini terutama terlihat dalam mengkaji kolaborasi kota AS-Jerman dalam ketahanan iklim. Ketika Jerman mengumumkan paket perlindungan iklim senilai 54 miliar Euro sementara Amerika Serikat menarik diri dari Perjanjian Iklim Paris, prioritas iklim negara-negara tersebut dapat tampak sangat berbeda di panggung nasional.²²

Mengingat teknologi dan spesialisasi mereka yang berbeda, kota-kota di AS dan Jerman berada pada posisi yang baik untuk secara efektif mengumpulkan pengetahuan tentang keberlanjutan perkotaan dan mitigasi perubahan iklim. Kota-kota di Jerman telah lama menjadi model ideal keberlanjutan yang inovatif dan holistik. Menurut Indeks Kota Berkelanjutan 2018 oleh perusahaan desain global Arcadis dan Pusat Penelitian Ekonomi dan Bisnis, baik Munich dan Frankfurt berada di peringkat sepuluh kota paling berkelanjutan di dunia. Dengan pembangunan perumahan yang berkelanjutan, insentif bersepeda, arsitektur surya, dan banyak lagi, kota Freiburg di Jerman juga telah menerima banyak liputan media sebagai salah satu kota ter hijau di Eropa. Dortmund dan Cologne juga berfungsi sebagai pemimpin "*Smart City*" yang berkelanjutan, termasuk dalam arus lalu lintas otomatis dan bangunan hemat energi.²³ Secara khusus, kota-kota AS dapat belajar dari model transportasi umum yang efisien di Jerman, beragam kebijakan dan praktik inovatif, desain perkotaan yang berkelanjutan, dan prioritas tinggi yang diberikan pada ketahanan iklim.²⁴

Meskipun kota-kota di Jerman lebih terkenal dengan pendekatan inovatif dan beragam terhadap desain dan kebijakan berkelanjutan, kota-kota AS juga telah memelopori teknologi dan praktik berkelanjutan baru. Misalnya, "Taman Sollinator" di Fort Collins, CO menggabungkan energi terbarukan dengan perlindungan kanopi untuk penyerbuk dan teknologi sedang dikembangkan di AS untuk membuat jendela panel surya. Dengan Seattle utilitas listrik karbon-netral, San Diego hotel

²² DW, "Germany Announces New Climate Protection Package," DW News, n.d., <https://www.dw.com/en/germany-announces-new-climate-protection-package/av-50521190>.

²³ DW, "Cologne and Dortmund Lead Charge for German Smart Cities," DW News, n.d., [https://www.dw.com/en/cologne-and-dortmund-lead-charge-for-german-smart-cities/a-48737480#:~:text=Municipal cyber administrations%20 automated traffic flow,could look like in practice](https://www.dw.com/en/cologne-and-dortmund-lead-charge-for-german-smart-cities/a-48737480#:~:text=Municipal%20cyber%20administrations%20automated%20traffic%20flow,could%20look%20like%20in%20practice).

²⁴ Asaf Mazar et al., "Habits to Save Our Habitat : Using Habit Psychology to Promote Sustainability" 7, no. 2021 (2020).

hijau, lima juta kaki persegi Chicago atap hijau, dan Kansas City menjadi kota AS pertama dengan angkutan umum gratis yang universal, kota-kota di seluruh AS juga menempatkan prioritas tinggi pada keberlanjutan. Berbagi pengetahuan tentang praktik berkelanjutan perkotaan di AS juga diselenggarakan, termasuk melalui Pekan *Smart City* Dewan Bangunan Hijau AS baru-baru ini yang meneliti persimpangan antara teknologi dan keberlanjutan.²⁵

Mengingat bidang keahlian mereka yang berbeda, kota-kota di AS dan Jerman telah bekerja secara efektif untuk bertukar pengetahuan dan berkolaborasi tentang cara mengatasi masalah global perubahan iklim secara lokal. Dewan Amerika di Jerman saat ini menyelenggarakan Tur Studi Pembangunan Perkotaan Berkelanjutan yang memungkinkan pertukaran antara pakar urusan perkotaan AS dan Jerman, mengingat semakin pentingnya kota dalam mempromosikan hubungan transatlantik yang kuat. Dana Marshall Jerman telah mengorganisir tiga kohort “Kota AS dan Jerman untuk Pembangunan Perkotaan Berkelanjutan: Dialog untuk Perubahan” yang memfasilitasi berbagi pengetahuan dari orang ke orang antara para pemimpin kota dari AS dan Jerman.²⁶ The Climate-Smart Program Kota memasang kota-kota Minnesota dengan kota-kota Jerman untuk belajar tentang strategi ketahanan iklim.²⁷ Beasiswa seperti Persekutuan Kanselir Jerman Alexander von Humboldt Foundation telah memungkinkan para pemimpin muda AS untuk berkolaborasi dengan tuan rumah Jerman dalam proyek-proyek keberlanjutan sebelum membawa perspektif mereka yang diperkaya kembali ke Organisasi AS seperti City Lab, C40 Cities Climate Leadership Group, dan Pemerintah Daerah untuk Keberlanjutan, yang semuanya melibatkan AS dan Jerman, dibangun di atas keyakinan bahwa pertukaran perspektif yang beragam tentang ketahanan iklim pada akhirnya akan menghasilkan solusi yang lebih inovatif.²⁸

Kemitraan kota kembar AS-Jerman berfungsi sebagai salah satu lembaga terkuat yang tersedia untuk memfasilitasi kolaborasi ini. Melalui Sister Cities International, AS dan Jerman berbagi 100 kemitraan kota kembar. Banyak dari kemitraan ini didirikan berdasarkan kesamaan dalam warisan, ukuran, industri, atau tujuan pembangunan. Hubungan kota kembar yang diformalkan, ditambah dengan kesamaan bawaan ini, menciptakan kerangka kerja yang kuat dan stabil untuk pertukaran dan kolaborasi pengetahuan yang berkelanjutan. Kerangka kerja kota kembar yang solid membantu membangun dan memperkuat kolaborasi kota AS-Jerman dalam ketahanan iklim pada saat yang paling kritis.

Kota kembar AS dan Jerman telah mulai berbagi strategi dan memulai kolaborasi yang berdampak dalam ketahanan iklim. Kolaborasi berlanjut di antara banyak kota kembar AS-Jerman, termasuk yang baru-baru ini disorot dalam posting blog Wunderbar Together SCI (*Sister Cities International*). Misalnya, (i) walikota dan lembaga penelitian di San Antonio dan Darmstadt berkolaborasi dalam perubahan iklim, (ii) semua siswa pertukaran Mooresville mengunjungi proyek ekologi "Cincin Hockenheim", dan (iii) Nashville dan Magdeburg juga berpartisipasi dalam diskusi #EarthtoParis SCI.

²⁵ Hilari Varnadore, “Explore the Intersection of Technology and Sustainability at Smart Cities Week 2019,” accessed November 16, 2021, <https://www.usgbc.org/articles/explore-intersection-technology-and-sustainability-smart-cities-week-2019>.

²⁶ GMF, “Strengthening Transatlantic Cooperation,” U.S. and German Cities for Sustainable Urban Development: D4C, accessed November 16, 2021, <https://www.gmfus.org/us-and-german-cities-sustainable-urban-development-d4c>.

²⁷ University of Minnesota, “CLIMATE-SMART MUNICIPALITIES,” Climate, accessed November 16, 2021, <http://environment.umn.edu/grant/climate-smart-municipalities/>.

²⁸ Alexander von Humboldt, “German Chancellor Fellowship,” accessed November 17, 2021, <https://www.humboldt-foundation.de/en/apply/sponsorship-programmes/german-chancellor-fellowship>.

San Antonio dan Darmstadt telah mempertahankan hubungan yang sangat aktif sejak menandatangani perjanjian Friendship City pada tahun 2016, yang berkembang menjadi perjanjian *Sister City* pada tahun 2017. San Antonio mengunjungi Darmstadt untuk penandatanganan *Sister City* dan membawa delegasi tokoh masyarakat yang terlibat dalam pemerintahan, pendidikan, bisnis, dan seni. Selama kunjungan, delegasi San Antonio bertemu dengan beberapa organisasi dan perusahaan di Darmstadt untuk menjalin hubungan dan mendiskusikan potensi kerjasama di masa depan. Baik San Antonio maupun Darmstadt adalah pendukung kuat keberlanjutan, ketahanan iklim, dan hak lingkungan. Salah satu isu yang dibahas Walikota Nirenberg dan Lord Mayor Partsch selama tahap negosiasi kesepakatan *Sister City* AS dan Jerman adalah untuk perubahan iklim. San Antonio dan Darmstadt secara aktif bekerja untuk memerangi dampak negatif dari perubahan iklim dengan memasukkan metode yang lebih berkelanjutan ke dalam operasi kota mereka. Organisasi seperti Merck KGaA di Darmstadt dan Southwest Research Institute di San Antonio berfokus pada penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Upaya dan kolaborasi bersama AS dan Jerman dapat membantu mengembangkan kerja bersama tentang ketahanan iklim antar kota.²⁹

Yang kedua adalah diadakannya pertukaran pelajar antara Mooresville High School dan Hockenheim High School yang lebih sering terjadi daripada pertukaran orang dewasa. Sekolah menengah bergantian tahun ke kota mana yang harus dikunjungi. Misalnya, pada tahun 2019, setidaknya 10 siswa SMA Mooresville akan mengunjungi Hockenheim selama seminggu selama liburan musim gugur mereka. Tur proyek ekologi Hockenheim adalah untuk menunjukkan kepada kita upaya yang dilakukan untuk memulihkan aliran alami sungai. Pabrik Pengolahan Air Limbah Mooresville menggunakan teknologi dari perusahaan Jerman, Huber, untuk mengubah produk limbah basah yang dikeluarkan dari air menjadi produk kering yang digunakan sebagai pupuk oleh petani. Ini menghemat \$30k/bulan Kota dalam biaya pengangkutan dan juga membantu lingkungan dalam mendaur ulang sampah menjadi produk bermanfaat yang didapat petani secara gratis.³⁰

Penjabaran contoh selanjutnya adalah partisipasi Nashville dan Magdeburg dalam diskusi #EarthtoParis SCI. Kemitraan antara Nashville, TN dan Magdeburg, Jerman terus berkembang dan kaya dengan festival budaya, kenangan sejarah, kolaborasi dalam bantuan bencana dan tantangan global, dan pertukaran orang-ke-orang secara teratur. Kemitraan dan perannya dalam memajukan perdamaian baru - baru ini ditampilkan dalam episode Big Pond, podcast yang diterbitkan oleh Goethe Institut. Sister Cities mewawancarai Joel Dark, Ketua Kemitraan Nashville-Magdeburg di Sister Cities of Nashville, untuk mempelajari lebih lanjut tentang kemitraan dan dampaknya. Magdeburg mulai menjadi tuan rumah konferensi "Green Cities" internasional pada tahun 2012, dan ada diskusi tentang dokumen yang disebut "Magdeburg Protocol," yang merupakan komitmen sukarela dewan kota untuk mengintegrasikan pertimbangan "ekologis, terkait iklim" dalam perencanaan kota.³¹

Anggota Sister Cities International juga memiliki akses tidak hanya ke perspektif Sister Cities AS dan Jerman, tetapi juga ke perspektif seluruh jaringan SCI lebih dari 100.000 diplomat warga. SCI

²⁹ SCI, "WUNDERBAR TOGETHER: ADDRESSING GLOBAL CHALLENGES LOCALLY THROUGH THE SAN ANTONIO-DARMSTADT PARTNERSHIP," accessed November 17, 2021, <https://sistercities.org/2019/10/15/addressing-global-challenges-locally-through-the-san-antonio-darmstadt-partnership/>.

³⁰ SCI, "WUNDERBAR TOGETHER: FINDING SIMILARITIES ACROSS CULTURES IN THE MOORESVILLE – HOCKENHEIM PARTNERSHIP," accessed November 17, 2021, <https://sistercities.org/posts/mooresville-hockenheim/>.

³¹ SCI, "WUNDERBAR TOGETHER: A NASHVILLE-MAGDEBURG PARTNERSHIP SHARING CELEBRATIONS, HISTORICAL REMEMBRANCE, AND SOLUTIONS," accessed November 17, 2021, <https://sistercities.org/posts/nashville-magdeburg/>.

telah memanfaatkan jaringannya untuk menciptakan platform yang lebih luas untuk pertukaran informasi dan strategi ketahanan iklim AS-Jerman. Pada tahun 2011, SCI mengadakan panel dari empat pasangan kota kembar AS-Jerman untuk membahas ketahanan iklim dan energi. Ketahanan iklim juga menjadi topik diskusi di banyak acara Wunderbar Together yang diadakan SCI sepanjang tahun ini. Panel “Ketahanan Komunitas dan Diplomasi Warga: Pendekatan Kuat untuk Memperkuat Hubungan AS-Jerman” yang diselenggarakan oleh SCI Engineering di St. Charles, MO mencakup diskusi tentang bagaimana pertukaran komunitas melalui kota kembar AS-Jerman telah menghasilkan berbagi solusi tentang ketahanan iklim. Pada acara regional yang mempertemukan kota kembar AS-Jerman di Spartanburg, pertanyaan berbagi pengetahuan selama dua jam juga sebagian besar berfokus pada pertanyaan tentang bagaimana kemitraan diatur untuk keberlanjutan. Komunikasi digital juga berfokus pada menampilkan dan mendorong kolaborasi AS-Jerman dalam ketahanan iklim.³²

Kesimpulan

Perubahan iklim menjadi ancaman bagi kota-kota. Setiap kebijakan pemerintah untuk membangun kota ketahanan mungkin tetap tidak efektif jika kebijakan inklusi terbatas pada tingkat kerjasama antar negara. Multi aktor harus dimasukkan di semua tingkat kebijakan untuk strategi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Kemitraan semacam itu dapat menjadi jawaban atas pertanyaan tentang masalah kesenjangan kebijakan dan implementasi. Mempromosikan berbagi pengalaman, pembelajaran sesama dan saling mendukung untuk meniru praktik yang baik adalah salah satu konsep kunci untuk membuat kota lebih tangguh terhadap perubahan iklim.

Hubungan *Sister City* mengambil potensi ini dan menambahkan landasan formal, bersama dengan perspektif yang beragam dan relevan, untuk membangun kolaborasi yang berkelanjutan. Misalnya, (i) walikota dan lembaga penelitian di San Antonio dan Darmstadt berkolaborasi dalam perubahan iklim, (ii) semua siswa pertukaran Mooresville mengunjungi proyek ekologi "Cincin Hockenheim" , dan (iii) Nashville dan Magdeburg juga berpartisipasi dalam diskusi #EarthtoParis SCI. Oleh karena itu, *Sister City* antara kota-kota AS dan Jerman kini berada dalam posisi yang kuat untuk membangun jembatan lokal antara AS dan Jerman dalam ketahanan iklim yang pada akhirnya akan menciptakan dampak global.

Daftar Pustaka

- Bell, Daniel. “The Third Technological Revolution - and Its Possible Socio-Economic Consequences.” In *Dissent*, 24. University of Salford, Faculty of Social Sciences and Arts, 1988.
- Bennett, Robert John. *Decentralization, Local Governments, and Markets: Towards a Post-Welfare Agenda*. Edited by Robert John Bennett. Clarendon Press, 1990.
- Bontenbal, Marike, and Paul van Lindert. “Transnational City-to-City Cooperation: Issues Arising from Theory and Practice.” *Habitat International* 33, no. 2 (2009): 131–33. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2008.10.009>.

³² SCI, “WUNDERBAR TOGETHER: THE IMPACT AND POTENTIAL OF U.S.-GERMAN SISTER CITY COLLABORATION IN CLIMATE RESILIENCE,” accessed November 17, 2021, <https://sistercities.org/posts/us-german-city-climate-resilience>.

- Change, Intergovernmental Panel on Climate. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Edited by Vicente R. Barros, Christopher B. Field, David Jon Dokken, Michael D. Mastrandrea, and Katharine J. Mach. Cambridge: Cambridge University Press, 2014. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415386>.
- Chatterji, Rakhahari, and Swagata Saha. "Para-Diplomacy: Concept and the Context." *India Quarterly: A Journal of International Affairs*, n.d. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0974928417731638>.
- Douville, H., F. Chauvin, S. Planton, J.F. Royer, D. Salas-Méla, and S. Tyteca. "Sensitivity of the Hydrological Cycle to Increasing Amounts of Greenhouse Gasses and Aerosols." *Climate Dynamics*, no. 20 (n.d.): 45–68. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s00382-002-0259-3>.
- DW. "Cologne and Dortmund Lead Charge for German Smart Cities." DW News, n.d. [https://www.dw.com/en/cologne-and-dortmund-lead-charge-for-german-smart-cities/a-48737480#:~:text=Municipal cyber administrations%2C automated traffic flow,could look like in practice](https://www.dw.com/en/cologne-and-dortmund-lead-charge-for-german-smart-cities/a-48737480#:~:text=Municipal%20cyber%20administrations%20automated%20traffic%20flow,could%20look%20like%20in%20practice).
- . "Germany Announces New Climate Protection Package." DW News, n.d. <https://www.dw.com/en/germany-announces-new-climate-protection-package/av-50521190>.
- Falahi, Ziyad. "Prospek Diplomasi Indonesia Dalam Kerjasama Selatan-Selatan: Refleksi Teoritis Kajian Kapitalisme Konsumen Di Era Susilo Bambang Yudhoyono." *Global* 17, no. 1 (2015): 96–109.
- GMF. "Strengthening Transatlantic Cooperation." U.S. and German Cities for Sustainable Urban Development: D4C. Accessed November 16, 2021. <https://www.gmfus.org/us-and-german-cities-sustainable-urban-development-d4c>.
- Higashida, Masateru. "Education and Training Opportunities for Local and Indigenous Social Workers: Case Studies in Disability-Related Fields from an International Development Perspective." *Social Work Education*, 2021. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/02615479.2021.1978966>.
- "History of Sister Cities International." Accessed November 17, 2021. <https://www.fwsistercities.org/about-us/the-history-of-sister-cities-international/>.
- Humboldt, Alexander von. "German Chancellor Fellowship." Accessed November 17, 2021. <https://www.humboldt-foundation.de/en/apply/sponsorship-programmes/german-chancellor-fellowship>.
- IPCC. *Climate Change 2014 Part A: Global and Sectoral Aspects. Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2014. papers2://publication/uuid/B8BF5043-C873-4AFD-97F9-A630782E590D.
- Issundari, Sri, Yanyan Mochamad Yani, R. Widya Setiabudi Sumadinata, and R. Dudy Heryadi. "From Local to Global: Positioning Identity of Yogyakarta, Indonesia through Cultural

Paradiplomacy.” *Academic Journal of Interdisciplinary Studies* 10, no. 3 (2021): 177–87. <https://doi.org/10.36941/AJIS-2021-0074>.

Lal, Padma Narsey, Tom Mitchell, Paulina Aldunce, Heather Auld, Reinhard Mechler, Alimullah Miyan, Luis Ernesto Romano, et al. *National Systems for Managing the Risks from Climate Extremes and Disasters. Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation: Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Vol. 9781107025, 2012. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139177245.009>.

Lecours, André. “Political Issues of Paradiplomacy: Lessons from the Developed World,” 2008.

Liu, Tianyang, and Yao Song. “Chinese Paradiplomacy: A Theoretical Review.” *SAGE Open* 10, no. 1 (2020). <https://doi.org/10.1177/2158244019899048>.

Mazar, Asaf, Geoffrey Tomaino, Ziv Carmon, and Wendy Wood. “Habits to Save Our Habitat : Using Habit Psychology to Promote Sustainability” 7, no. 2021 (2020).

Minnesota, University of. “CLIMATE-SMART MUNICIPALITIES.” Climate. Accessed November 16, 2021. <http://environment.umn.edu/grant/climate-smart-municipalities/>.

Ofoegbu, Chidiebere, Paxie Chirwa, Joseph Francis, and Folaranmi Babalola. “Assessing Vulnerability of Rural Communities to Climate Change: A Review of Implications for Forest-Based Livelihoods in South Africa.” *International Journal of Climate Change Strategies and Management* 9, no. 3 (n.d.). <https://doi.org/10.1108/IJCCSM-04-2016-0044>.

Ramadhan, Ghifari Athallah. “The Development of the Concept of Territory in International Relations.” *Global: Jurnal Politik Internasional* 20, no. 2 (2019): 120. <https://doi.org/10.7454/global.v20i2.348>.

Santos Neves, Miguel. “Paradiplomacy, Knowledge Regions and the Consolidation of ‘Soft Power’.” *JANUS.NET, e-Journal of International Relations* 1, no. 1 (2010): 10–28.

SCI. “WUNDERBAR TOGETHER: A NASHVILLE-MAGDEBURG PARTNERSHIP SHARING CELEBRATIONS, HISTORICAL REMEMBRANCE, AND SOLUTIONS.” Accessed November 17, 2021. <https://sistercities.org/posts/nashville-magdeburg>.

———. “WUNDERBAR TOGETHER: ADDRESSING GLOBAL CHALLENGES LOCALLY THROUGH THE SAN ANTONIO-DARMSTADT PARTNERSHIP.” Accessed November 17, 2021. <https://sistercities.org/2019/10/15/addressing-global-challenges-locally-through-the-san-antonio-darmstadt-partnership/>.

———. “WUNDERBAR TOGETHER: FINDING SIMILARITIES ACROSS CULTURES IN THE MOORESVILLE – HOCKENHEIM PARTNERSHIP.” Accessed November 17, 2021. <https://sistercities.org/posts/mooresville-hockenheim>.

———. “WUNDERBAR TOGETHER: THE IMPACT AND POTENTIAL OF U.S.-GERMAN SISTER CITY COLLABORATION IN CLIMATE RESILIENCE.” Accessed November 17, 2021. <https://sistercities.org/posts/us-german-city-climate-resilience>.

Tavares, Rodrigo. *Paradiplomacy Cities and States as Global Players*. Oxford University Press, 2016.

Tjandra Dewi, Bernadia Irawati, and Peter J. Marcotullio. "City-to-City Networks: Asian Perspectives on Key Elements and Areas for Success." *Habitat International* 33, no. 2 (2009): 165–72. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2008.10.021>.

Varnadore, Hilari. "Explore the Intersection of Technology and Sustainability at Smart Cities Week 2019." Accessed November 16, 2021. <https://www.usgbc.org/articles/explore-intersection-technology-and-sustainability-smart-cities-week-2019>.

Villers, Jacobus Christiaan. "Success Factors and the City-to-City Partnership Management Process—from Strategy to Alliance Capability." *Habitat International* 33, no. 2 (n.d.): 149–56. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2008.10.018>.

World Meteorological Organization. "Proceedings of the World Climate Conference : A Conference of Experts on Climate and Mankind, Geneva, 12-23 February 1979.," no. 537 (1979): 791.

Zed, Mestika. *Metode Penelitian Kepustakaan*. Yayasan Obor Indonesia, 2004.